Keenan SYSTEM
Better Farming – Better Food

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BETRIEBSANLEITUNG

Modèles / Modelle:

Klassik	**80, 100, 115, 140, 170, 200**
Klassik Bale Handler	**100, 140, 170, 200**



D3D.K/KBH4-EN/1003

Le modèle présenté est la Machine Klassik à Manutention de Balles 140
Das gezeigte Modell ist der Klassik Ballen Profi 140

Keenan SYSTEM
Better Farming – Better Food

Avertissements

Comment utiliser le manuel ?

La plupart des sections de ce manuel portent sur les machines Klassik, les Klassik à Manutention de Balles, et sur tous les modèles Keenan. Les sections qui ne s'appliquent pas aux deux machines seront clairement indiquées dans le titre et dans le texte.

Notes:

Vous trouverez 3 différents types de notes.



Avertissement:
Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations portant sur la sécurité. Ils vous préviennent de certains gros dangers, susceptibles de provoquer accident ou blessure.



Attention:
Les textes précédés de ce symbole attirent votre attention sur les risques de détérioration de votre Klassik de Keenan. Le non-respect des informations figurant dans l'une de ces notes peut annuler votre garantie.

Note:
Les textes précédés de cet intitulé sont des informations d'ordre général pour améliorer le fonctionnement ou l'efficacité de votre Klassik de Keenan.

Les machines Klassik et Klassik à Manutention de Balles de Keenan font l'objet de brevets internationaux, dont les suivants :

Européens : E0,833,558	Etats-Unis : 5,967,433
Japon : en instance	Canada: en instance
Australie : 691418	Nouvelle Zélande : 305943
Afrique du sud : 96/3148	



Avertissement:
Lire le chapitre sur la sécurité (chapitre 3) avant d'essayer d'utiliser la machine.

Keenan SYSTEM
Better Farming – Better Food

THE KEENAN
KLASSIK AND KLASSIK BALE HANDLER

introduction

La Klassik de Keenan est un alimentateur TMR différent des autres. Le modèle d'origine du mélangeur Keenan est arrivé en tête du marché grâce à sa fiabilité et à sa durabilité, qui reposent sur la simplicité, la rapidité et l'efficacité de son système de mélange et de distribution, et à son faible besoin en matière de puissance. La Klassik de Keenan repose sur ces atouts, et offre en plus une capacité de coupe et une présentation des aliments sous une forme constante. Cette potentialité est le fondement du Système Keenan, offrant ainsi une meilleure efficacité et une plus grande rentabilité à la ferme.
Depuis quelque temps, les modèles à manutention de balles offrent également la possibilité de manipuler des balles de toutes tailles et de tous types.
Ayant très peu de pièces mobiles, cette machine robuste est très efficace sur le plan mécanique. Une maintenance périodique simple et une bonne utilisation garantiront un bon fonctionnement de la machine pendant des années. Toutefois, si des problèmes imprévus surviennent, l'assistance internationale de Keenan trouvera pour vous une prompte solution à ces problèmes.

Ce manuel a été conçu pour vous présenter les informations nécessaires au fonctionnement et à la maintenance de votre machine. Pour toute autre assistance ou information, veuillez contacter le Spécialiste de votre Système. Les numéros de téléphone figurent sur la couverture au dos de ce manuel.

La machine Klassik de Keenan est   la base du SystŁme Keenan, offrant une meilleure efficacitØ et une plus grande rentabilitØ   la ferme.

Chapitre	Sujet	Page

1. Panneaux de Mise en Garde



Lisez le Manuel d Instruction avant d utiliser la machine



Attention aux objets volants ! Ne restez pas   c tØ de la machine



Ecartez-vousdes lames aiguisØes



N ouvrez pas et ne dØmontezpas les protections lorsque l alimentateur est reliØ au tracteur



Eteignez le moteur et retirez la clØ avant d effectuer toute maintenance



Ne touchez jamais la vis lorsqu elleest en rotation



Ne circulez pas sur la plate-forme

2. Principes de Fonctionnement

Les principales fonctions de la Klassik sont le pesage, la coupe / le mélange, et la distribution des aliments.

Le Pesage

Le système de pesage électronique de la Klassik permet de mesurer les quantités exactes de matières différentes qui devront être chargées dans le caisson de mélange, permettant ainsi un rationnement précis. Il est possible de peser les charges séparément ou bien de cumuler des charges successives pour obtenir un poids total d'aliments. Le Chapitre 4 et le manuel relatif à la lecture donnent de plus amples informations.

La Coupe / le Mélange

Chargez les ingrédients selon la séquence conseillée par le spécialiste de votre système Keenan ou selon les indications du Chapitre 5 (Procédures d'Utilisation.)

Pour les modèles sans manutention des balles, il faut bien défaire les balles avant de les charger. Pour les chargeuses de balles, attendez que chaque balle soit complètement insérée avant d'en ajouter une autre.



Attention:
Pour les modèles avec chargeuse de balles, chargez une seule balle à la fois.

En règle générale, la matière doit rebondir librement pendant le mélange. Si ce n'est pas le cas, c'est que votre machine est surchargée.



Attention:
Toute surcharge réduira la performance et la durée de vie de votre machine, et annulera votre garantie.

Le mélange est effectué par un rotor monté au centre de la machine, doté de 6 pales angulaires qui tournent à 5 – 10 tours minutes. La pale impartit un effet de cisaillement, en balayant les ingrédients de l'aliment pour les pousser sur les lames à la position stratégique, pour produire un mélange régulier et minutieux de tous les types de matières, c'est-à-dire balles d'ensilage, de foin, de paille, plantes sardées et liquides.

2. Principes de Fonctionnement

Les pales angulaires contribuent au mélange en balayant les matières d'un bout à l'autre de la machine. Les lames sont positionnées pour que les matières atteignent leur taille/longueur optimale sans meulage ni destruction du « facteur zéro nul » si important des fourrages.

Le temps de mélange sera déterminé par la longueur de coupe requise. Suivez les procédures figurant dans ce manuel ou consultez votre spécialiste TMR de chez Keenan pour de plus amples renseignements.

Les plantes sardées peuvent être lavées dans les machines équipées d'une « grille à betteraves », en ajoutant de l'eau à la charge. Une fois le lavage terminé, la grille peut être ouverte et l'eau évacuée.

Distribution des aliments

Au cours du mélange, le caisson de mélange est séparé du caisson de sortie des aliments par une commande d'avance variable (VFC) ou une porte à guillotine, assurant ainsi un mélange complet. Le caisson de sortie des aliments contient une vis qui fait toute la longueur de la machine.

Lorsque le mélange / la coupe est terminé(e), la porte et le plateau de distribution doivent être en position, et la porte VFC descendue, permettant ainsi aux pales de balayer la matière et de la pousser sur la vis – Voir figure 2.
Au départ, la porte VFC ne doit être qu'entrouverte. Dès que vous voyez l'aliment se déverser, attendez 15-20 secondes et ouvrez la porte VFC en grand. Réglez la position de la porte et la vitesse au sol pour permettre une distribution régulière de l'aliment.



Attention:
N'ouvrez la porte VFC que si la prise de force (PTO) est embrayée (les pales doivent tourner.)

maintenance

2. Principes de Fonctionnement

Maintenance

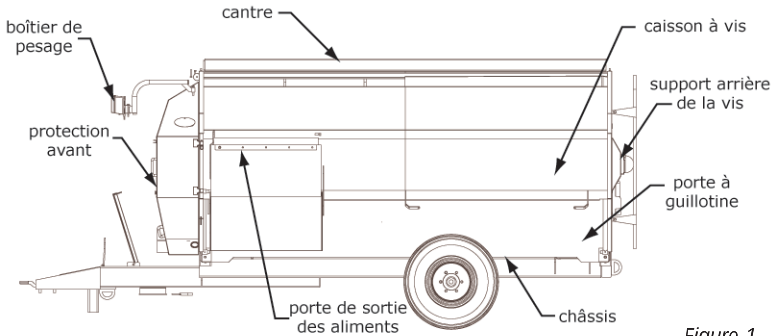


Figure 1

Si elle est bien utilisée et bien entretenue, la mélangeuse de Keenan peut fonctionner pendant des années sans problème.
Une maintenance régulière est essentielle, tant à la durée de vie de la machine qu'au respect des conditions de garantie. Reportez-vous aux consignes du chapitre sur la maintenance de ce manuel. Un nettoyage hebdomadaire de la machine est conseillé pour éviter toute corrosion de la partie centrale du mélangeur, due à des restes d'aliments.

Sécurité

La Keenan a été conçue pour minimiser les risques. Toutefois, comme pour toute machine, il les procédures de sécurité doivent être bien respectées pour éviter les accidents.
Vous trouverez à l'intérieur du manuel de plus amples renseignements sur chaque chapitre. Si vous avez d'autres questions, contactez le centre Keenan de votre localité qui vous conseillera.



Avertissement:
Lisez le chapitre sur la Sécurité (chapitre 3) avant d'essayer d'utiliser la machine.

3. Sécurité



Avertissement:
L'opérateur est responsable à tout moment du fonctionnement de la machine en toute sécurité.

La conception de la Klassik intègre de nombreuses fonctions de sécurité, mais la vigilance de l'opérateur et une bonne compréhension des dangers potentiels liés à la sécurité sont les vrais garants d'un fonctionnement sans danger de la machine.

La Klassik est conçue pour être utilisée en tant que wagon mélangeur/coupeur, pour mélanger les aliments pour bétail. Il ne doit pas être utilisé à d'autres fins car ses performances en matière de sécurité seraient alors affectées.

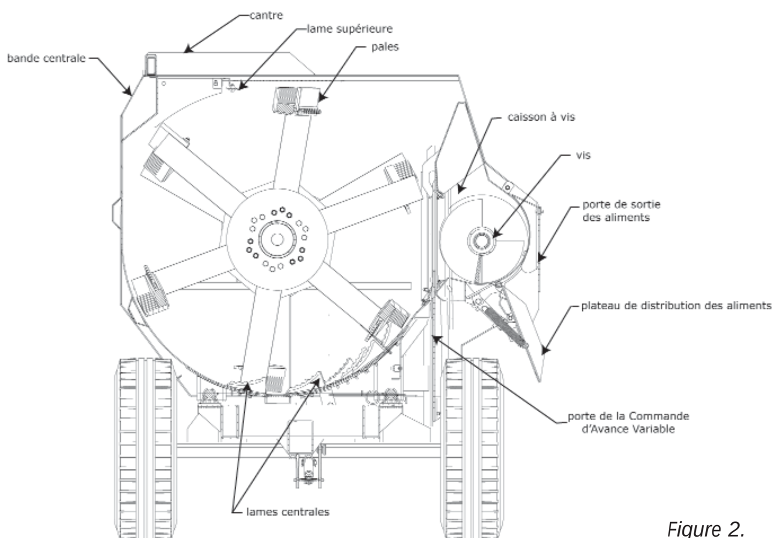


Figure 2.

Les points de sécurité suivants sont des conseils d'ordre général. Vu la grande variété de conditions possibles d'utilisation, il peut exister d'autres risques en matière de sécurité, qui ne figurent pas sur la liste ci-dessous.

3. Sécurité

a. Garez toujours l'alimentateur à l'horizontale sur un sol régulier et serrez le frein à main lorsqu'il n'est pas utilisé.
b. Ne dépassez pas la vitesse de 15 km/h. (10mph) en déplacement. Lorsque vous déplacez la machine sur des routes publiques, respectez le code de la route de la localité.
c. Faites extrêmement attention lorsque vous tournez à droite.
d. Ne restez pas debout sur l'échelle lorsque l'alimentateur est en déplacement et n'acceptez pas de passagers sur l'alimentateur.
e. Ne vous tenez pas entre le tracteur et l'alimentateur en cours d'utilisation.
f. N'utilisez un arbre à prise de force que si la protection et la vis de cisaillement sont bien montées.
g. Raccordez toujours l'arbre à prise de force avec l'extrémité à vis de cisaillement côté tracteur.
h. Assurez-vous qu'aucun câble ou tuyau, etc. ne traîne autour de la prise de force.
i. Ne pas activer la prise de force en "mode vitesse au sol".
j. Assurez-vous que tous les couvercles et toutes les protections sont monté(e)s et verrouillé(e)s et que vous en avez les clés. Ne démontez jamais de protections lorsque l'alimentateur est raccordé au tracteur.
k. Assurez-vous qu'il n'y a personne, en particulier des enfants, près de l'alimentateur et dans les alentours immédiats, avant de commencer à l'utiliser.
l. Ne chargez que du côté indiqué (côté caisson à vis), avec du matériel adéquat.
m. Il est interdit de se tenir au même niveau que la machine ou au-dessus pour la charger manuellement. Le chargement doit toujours être effectué avec le matériel adéquat.
n. Vérifiez régulièrement l'état d'usure de toutes les chaînes (au moins une fois par semaine), dents de pignons et pièces mobiles et vérifiez si toute la visserie est bien serrée ;
o. L'échelle placée à l'arrière de l'alimentateur doit servir à voir ce qui se passe dans le caisson de mélange. Elle ne doit pas servir comme moyen d'accès au caisson de mélange ou à la partie centrale de l'alimentateur.

3. Sécurité

p. Nettoyez la machine périodiquement avec un tuyau à débit puissant, la grille à betteraves restant ouverte pour supprimer ainsi toute raison de grimper dans le caisson de mélange.

q. Le protège-lame doit toujours être monté sur la lame supérieure avant de procéder au nettoyage ou à la maintenance périodique

r. Seuls des membres du personnel de maintenance formés et qualifiés sont autorisés à entrer dans le caisson de mélange. Un certain nombre de dangers spécifiques peuvent se présenter, à savoir :
Les lames sont extrêmement aiguisées et une perte d'équilibre à l'intérieur de la machine peut provoquer des blessures très graves.
Toutes les machines sont équipées de protège-lames qui doivent être utilisés par le personnel de maintenance lorsqu'il entre dans l'alimentateur.
La hauteur de la machine constitue un risque de chute potentielle à l'entrée ou à la sortie.



Figure 3. Lames centrales et protŁge-lames

3. Sécurité

s. SODAGRAIN. Des consignes de sécurité et avertissements supplé mentaires figurent dans la notice sur sodagrain qu'il conviendra de lire attentivement avant de traiter le grain à la soude. Une fois le traitement du grain terminé, nettoyez la matière qui est restée coincée dans le caisson de mélange et/ou à vis, en chargeant 200-300 kg d'ensilage ou 50 kg de paille et en déchargeant normalement.



Avertissement:
Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer des accidents ou blessures.

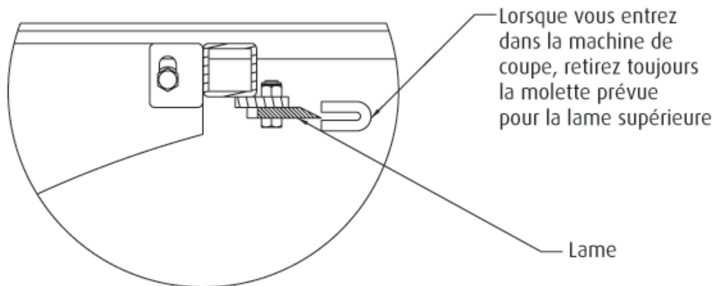


Figure 4. Protection de la Lame SupØrieure

4. Système de Pesage

SystŁme de Pesage

Le système de pesage est prévu pour une utilisation simple, précise et robuste. Il comporte quatre cabines de balance reliées à un indicateur (boîtier de lecture) à l’avant de la machine. Le système utilise 12 volts en CC provenant du tracteur.

L’indicateur peut être tourné pour permettre la visibilité au cours du chargement et de la cabine du tracteur. Les charges sont affichées en kilogrammes ou en livres avec des incréments à la balance de 5kg/10lb. Le système peut peser jusqu’à 20 tonnes (44000lb)

Le système étant entièrement électronique et ne comportant aucune pièce mobile, il ne nécessite pas de maintenance. Tous les composants sont isolés de l’humidité et de la poussière et résistent au gel et à la corrosion.

Le voyant peut varier en fonction du modèle et de la région. Un manuel distinct est fourni avec votre indicateur, auquel vous devrez vous référer pour tout mode d’emploi spécifique.

LES CONSIGNES POUR LE BOÎTIER ELECTRONIQUE DE LECTURE FIGURE DANS UN MANUEL DISTINCT

5. Fonctionnement

La simplicité de conception de la Klassik est reflétée par son faible besoin de courant. Le courant nécessaire varie en fonction du mélange utilisé, de la matière sèche et de la quantité de coupe requise.

Si un tracteur atteint ses limites au cours du mélange, ses parties mobiles seront soumises à un effort supplémentaire, car il y aura des appels de courant lorsque le moteur devra récupérer pendant certaines parties du mélange.

Si le tracteur est suffisamment puissant, le mouvement d'entraînement transmis au wagon mélangeur sera beaucoup plus régulier pendant tous les stades de fonctionnement. Les machines équipées d'une boîte de vitesse planétaire ou à rouages intermédiaires ont encore moins besoin de courant.

5.1 Installation

I. Assurez-vous que la machine est positionnée sur un sol régulier lorsqu'elle est attelée.

II. L'arbre de prise de force doit être fixé avec l'extrémité à vis de cisaillement et couplé au tracteur. Assurez-vous que la protection de la prise de force est en bon état et bien fixée.



Attention :
Ne pas activer la prise de force en mode "vitesse au sol". Toute inversion de l'entraînement sur votre machine provoquera d'importantes détériorations.

III. Raccordez les lignes hydrauliques suivantes de la machine aux bagues duplex en vous référant au code de couleurs à l'avant de la machine.

- Porte de commande d'alimentation variable
- Porte de sortie des aliments / plateau de distribution
- Portail de lavage (s'il y en a un)
- Cantre de la Chargeuse de Balles (le cas échéant)

IV. Raccordez la ligne des freins jusqu'à une soupape à simple effet.

5. Fonctionnement

V. Examinez le caisson de mélange pour vous assurer que :

- Tous les protège-lame ont été retirés.
- Toutes les pièces de rechange et corps étranger ont été retirés.
- Aucune détérioration ne s'est produite pendant le transport.

VI. Montez le boîtier de pesage sur la plaque du bras de balayage et fixez le câble de l'afficheur provenant de la boîte d'accouplement.

Vérifiez si le câble d'alimentation provenant du système de pesée est bien relié à la batterie du tracteur par une ligne directe ou placez une batterie 12 volts dans le boîtier latéral et raccordez-la avec des pinces crocodile.

Testez en allumant le boîtier de pesage, puis appuyez sur les touches « Net/Brut » puis sur « Zéro », pour mettre la balance à Zéro. Tenez-vous debout derrière l'échelle et vérifiez l'afficheur qui doit afficher votre poids.

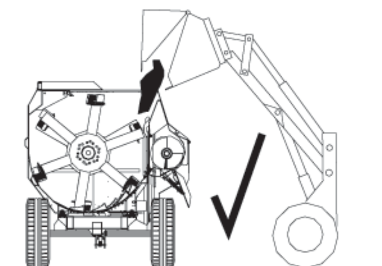


Figure 5.Ration bien mØlangØe montrant une longueur de fibres constante et l intØgration de fourrages et de grains.

5. Fonctionnement

VII. Le tracteur en route, vérifiez si la porte de la commande d’avance variable s’ouvre bien entièrement et se ferme bien complètement. De même, vérifiez le mouvement du plateau de distribution.
Embrayez la prise de force et vérifiez si les pales tournent bien. Vérifiez auprès de l’opérateur s’il est satisfait du fonctionnement et des connexions des lignes hydrauliques. Au départ, lorsque les pales commencent à tourner, le frottement du caoutchouc contre la paroi de la Klassik fait du bruit, mais ce bruit s’atténuera lorsque les caoutchoucs des pales se seront assouplis.

En règle générale, la vitesse du moteur pendant le chargement doit être aussi faible que possible, sans faire caler le moteur. Reportez-vous aux conseils donnés pour les procédures de mélange et de chargement.



Ne chargez que de ce c tØ

Chargez les fibres longues lentement sur les pales

Figure 6. Chargement de matiŁre en balles (sur des modŁles sans chargeuse de balles)

5. Fonctionnement

Installation

5.2 Capacité du Wagon Mélangeur

La diversité des matières pouvant servir d'aliments étant très grande et la Klassik pouvant s'adapter à une vaste gamme de types d'aliments dans la ration, la capacité de la machine est amenée à varier. Assurez-vous à tout moment que la machine n'est pas surchargée car la qualité du mélange en serait gravement affectée et une détérioration de la machine pourrait s'ensuivre.

Il faut évier toute surcharge parce que :

- Le mélange ne serait pas homogène (pas bien mélangé), et vous ne tireriez pas le meilleur profit de la machine.
- Une panne mécanique se produirait. Vu la nature du chargement, cela peut se produire à des niveaux de charge inférieurs à ceux qui sont nécessaires pour rompre la vis de cisaillement.



Attention:
La machine peut être surchargée bien avant la rupture de la vis de cisaillement. Par conséquent, ce n'est pas parce que la vis de cisaillement ne se rompt pas que la machine n'est pas surchargée.

La quantité totale de matières pouvant être coupée/mélangée en une charge est fonction des paramètres suivants:

- Taille de la machine.
- Matière sèche totale de la TMR.
- Longueur de coupe et qualité de la matière ajoutée.
- Procédure de chargement et ordre de chargement des matières utilisées (effet très important sur la capacité de la machine, par exemple le fait d'ajouter de la paille en premier ou en dernier.)
- Capacité de puissance en chevaux du tracteur.

5. Fonctionnement

5.3 Chargement & mélange

Note: C'est l'action unique de roulement à l'intérieur de la machine qui réalise le mélange. Si la machine est surchargée ou chargée dans un ordre incorrect ou si elle ne dispose pas de suffisamment de temps pour effectuer une bonne coupe, cette action de roulement n'aura pas lieu. Non seulement elle réduit la qualité du mélange, mais elle augmente les besoins en puissance et réduit la durée de vie de la machine.



Attention:
Toute surcharge affectera sérieusement la performance et la durée de vie de la machine et annulera votre garantie.

Efficacité et rapidité de coupe sont déterminées par :

- le nombre de lames effectives (aiguisées et intactes) dans la Klassik
- la matière sèche de la matière ajoutée
- la quantité de pré-coupe de la matière
- la séquence de chargement
- la quantité totale de matière à couper
- la densité de la balle

Comment charger votre Klassik

Comment charger votre Klassik de Keenan

GÉNÉRALITÉS

• Garez la machine à plat sur un sol régulier.
• Assurez-vous que la porte de la commande d’avance variable (VFC) est fermée.
• Ne démarrez pas la prise de force si la porte d’avance variable (VFC) est ouverte.

CHARGEMENT ET SÉQUENCE DE MÉLANGE

• Chargez les aliments le plus près possible du côté chargement de l’unité.
• Chargez les aliments concentrés au milieu.
• Chargez les fourrages à l’avant, à l’arrière et au milieu de l’appareil, en alternance pendant le mélange.
• Retirez toutes les ficelles et tous les emballages et polythènes des balles.
• Les balles rondes ou carrées doivent être séparées et divisées en 4 morceaux au minimum. Utilisez le grappin avant ou des fourches si nécessaire.
• Chargez dans l’ordre indiqué ci-dessous.

Ingredients Alimentaires	Ordre de chargement	Tours/minute des pales	Vitesse du moteur du tracteur en tours par minute
Eau, aliments liquides	1er	Tous 6-8 Tours par minute	1200-1400 tours par minute
Paille	2Łme		
MinØraux, aliments base de protØines pulpes, grains de cØrØales	3Łme		
Fourrage vert	4Łme		
Ensilage de ma s, ensilage de cØrØales	5Łme		

• Le temps de mélange dépendra de la longueur de coupe nécessaire.
• Arrêtez la prise de force avant de vous diriger vers la zone de distribution des aliments.

Loading your Keenan Klassik Decal

5. Fonctionnement de la machine à Manutention de Balles

Chargement de votre Chargeuse de Balles Klassik de Keenan

GÉNÉRALITÉS

- Garez la machine à plat sur un sol régulier.
- Assurez-vous que la porte de la commande d'avance variable (VFC) est fermée.
- Ne démarrez pas la prise de force si la porte d'avance variable (VFC) est ouverte.

CHARGEMENT ET SÉQUENCE DE MÉLANGE

- Réglez les pales à 5-6 tours/minute pour tous les types de balles.
- Chargez les balles rondes au milieu de l'appareil, l'extrémité plate vers la lame supérieure.
- Laissez suffisamment de temps pour le dégagement de la balle précédente avant d'en ajouter une autre.
- Ajoutez les ingrédients dans l'ordre indiqué ci-dessous :



Attention:
Ne chargez pas plus d'une balle à la fois.

Ingredients Alimentaires	Ordre de chargement	Tours/minute des pales	Vitesse du moteur du tracteur en tours par minute
Balles d ensilage , de foin ou de paille, rondes ou carrØes	1er		
Eau, aliments liquides	2Łme		
MinØraux, aliments base de protØines, pulpes, grains de cØrØales, aliments humides	3Łme	Tous 5-6 tours par minute	1100-1300 tours par minute
Fourrage vert	4Łme		
Ensilage de ma s, ensilage de cØrØales	5Łme		

- Le temps de mélange dépendra de la longueur de coupe nécessaire.
- Arrêtez la prise de force avant de vous diriger vers la zone de distribution des aliments.

Loading your Keenan Klassik Bale Handler Decal

instructions

5. Fonctionnement de la machine à Manutention de Balles

Consignes spécifiques pour les modèles à chargeuse de balles

1. Le cantre doit toujours être levé avant le chargement des balles.
2. La balle doit toujours être chargée au centre de la machine pour agitée au maximum par les pales.
3. La balle doit toujours être placée en angle légèrement vers l'avant, avec le bord d'attaque de la balle positionné sous la lame pour que la pale puisse avoir prise sur la partie inférieure de la balle et puisse la pousser contre la lame supérieure dentée.
4. La balle doit être tenue en position et lâchée en douceur pour la faire reposer sur les dents lors de son chargement ; les pales viennent la frapper et en découpent des morceaux. L'idée consiste à découper la partie inférieure de la balle pour que la balle repose à plat sur les dents, ce qui empêche les balles de faible densité de rouler d'un bout à l'autre de la machine, et réduit également le temps de prise.
5. Au bout de 15-20 secondes, la balle peut être libérée et la chargeuse retirée en prenant soin de dégager la balle de la lame. La chargeuse peut être retirée en arrière sur le caoutchouc latéral de chargement et laissée là.
6. Lorsque la pale aura découpé une section inférieure de la balle, la balle proprement dite sera retournée par les pales et le processus de désagrégation de la balle commencera. Si la balle est enroulée très serrée, cette partie du processus sera plus longue que si elle est peu serrée.
7. Dès que la balle se desserre, la pale commence à emporter des sections de matière en la coupant contre la lame supérieure. Une fois que la balle s'est retournée et a commencé à se défaire, la chargeuse peut être retirée, la balle suivante peut être amenée, et l'emballage retiré.
8. Si la balle montre semble avoir du mal à se défaire ou n'est pas assez agitée par les pales, n'appuyez pas sur la balle avec la chargeuse. Il suffit de soulever légèrement la balle et de la reposer.

5. Fonctionnement de la machine à Manutention de Balles

Consignes spécifiques pour les modèles à chargeuse de balles

9. Les temps de coupe standard pour les différentes matières pour une balle normale de 4x4 sont les suivants :

Paille	6-8 minutes	(140 kg)
Foin	4-6 minutes	(300 kg)
Fourrage mouillé (jusqu'à 20% DM)	2 minutes	(700 kg)
Fourrage sec (20 – 30% DM)	2-4 minutes	(500 kg)
Fourrage très sec (plus de 35%)	4-6 minutes	(400 kg)

10. Ces temps sont réalisables si la balle est chargée en bonne position, selon la bonne méthode de chargement décrite ci-dessus. Ces temps peuvent légèrement varier en fonction du serrage de la balle et du comportement de la balle lors de la coupe.
11. Pour charger de grosses balles carrées, la méthode consiste à charger la balle en faisant reposer les morceaux sur les dents, afin de les empêcher de tomber entre les dents. Le plus simple est de charger la balle en deux moitiés dans la chargeuse (une moitié de chaque côté de la chargeuse) et de jeter ses morceaux sur les dents. Les morceaux resteront ainsi plus longtemps sur les dents et seront mieux coupés contre la lame supérieure. Si le chargement se fait de l'autre façon, les morceaux auront tendance à tomber entre les dents et à imposer un effort supplémentaire au mécanisme de coupe.
12. La clé d'un bon fonctionnement est que la balle reste sur la partie supérieure du berceau assez longtemps pour que toute la pré-coupe ait lieu contre la lame supérieure dentée. La quantité de coupe supplémentaire à l'intérieur du caisson de mélange est ainsi réduite, et même si la prise de la balle peut prendre un certain temps, pendant tout ce temps, la matière déjà coupée de la balle est traitée à l'intérieur du caisson.

5. Fonctionnement

5.4 Lavage et Coupe des Plantes Sardées

La machine à l'arrêt, ajoutez les plantes sardées à laver et à couper. Assurez-vous qu'il n'y a ni cailloux ni corps étrangers cachés dans les racines.

1. Ajoutez de l'eau à raison d'environ 300 kg (650 livres) par tonne de matière à couper. Faites tourner la machine pendant 1-2 minutes à 6-8 tours.
2. Garez la machine en inclinaison, ouvrez le portail de lavage et laissez l'eau s'écouler.
3. Il peut être nécessaire de répéter l'étape 2 si les matières qui sont coupées sont particulièrement sales.
4. Hachez la matière en mettant la machine sur + 10 tours.

Si les quantités à laver et couper sont faibles, on obtient les meilleurs résultats en lavant et coupant suffisamment de matière pour deux jours d'alimentation.

5.5 Distribution

1. Assurez-vous que la porte de la commande d'avance variable est toujours fermée.
2. Remettez la prise de force en prise et après avoir réglé les pales sur 6-8 tours/minute, laissez le TMR se desserrer et tourner pendant 15-20 secondes.
3. Entrouvrez la porte de la commande d'avance variable, et lorsque le TMR apparaît sur le plateau de distribution, attendez 15-20 secondes avant d'ouvrir la porte entièrement.
4. Sélectionnez une vitesse au sol pour obtenir une distribution régulière tout le long de la zone d'alimentation.
5. Une fois la distribution terminée, fermez la porte à guillotine et dégagez toujours la prise de force avant d'essayer de faire des manœuvres pour vous éloigner de l'étable.



Attention:
NE LAISSEZ JAMAIS RETOMBER LA PORTE DE LA COMMANDE D'AVANCE VARIABLE AVANT D'AVOIR EMBRAYÉ LA PRISE DE FORCE – LA POSE BRUTALE D'UNE CHARGE SUR LA VIS POURRAIT OCCASIONNER DE GRAVES DÉGATS. DÉGAGEZ LA PRISE DE FORCE AVANT TOUTE MANŒUVRE.

6. MAINTENANCE

La Klassik a été conçue pour obtenir des performances optimales avec un minimum de maintenance. Les chaînes, paliers et points de graisse doivent être réduits à un minimum sans compromis. Tous les composants sont de grande qualité et leur durée de vie est excellente. Une maintenance périodique régulière vous garantira les meilleurs résultats avec un minimum de problèmes.



Avertissement:
Avant de procéder à une quelconque maintenance sur la machine, débranchez toujours la prise de force et les tuyaux hydrauliques du tracteur. Prenez à tous moments des précautions en matière de sécurité lorsque vous travaillez sur la machine, lisez le Chapitre 3 sur la sécurité avant toute tentative de travail sur la machine.

6.1 CHAÎNES

1. Toutes les semaines, vérifiez les chaînes et régler leur tension. La chaîne principale d’entraînement est réglée en tournant l’écrou tendeur sur la boîte de vitesse d’entraînement pour éliminer toute distension excessive et l’empêcher de s’affaisser ou de fléchir lorsqu'elle est soumise à une charge. Ne la serrez pas trop car les paliers pourraient en souffrir.
La chaîne secondaire d’entraînement est réglée automatiquement.

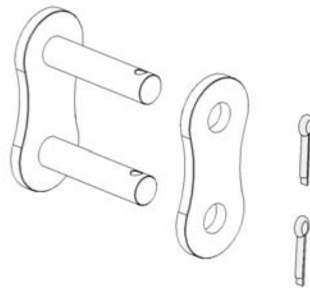


Figure 7. Maillon d articulation de la cha ne



6. MAINTENANCE

2. Toutes les semaines, enduisez généreusement les deux chaînes d'entraînement avec de l'huile synthétique 445 (à défaut, utilisez de 'huile universelle.) N'utilisez pas de graisse, la graisse ne convient pas pour cette application (elle ne lubrifie pas les parties internes essentielles de la chaîne.)
3. A la fin de chaque saison, retirez les deux chaînes en démontant les maillons d'articulation – voir schéma – et lavez toutes les saletés et l'huile à la paraffine. Faites sécher les chaînes avant de les faire tremper toute la nuit dans de l'huile. Remontez-les ensuite.

Attention:
Un manque d'huile sur la chaîne réduit sa durée de vie de 90%. La garantie de l'usine ne couvre pas la détérioration des chaînes. Reportez-vous chapitre concernant la garantie pour plus de détails.

ModŁle	**80**	**100**	**115**	**140**	**170**	**200**
Cha ne principale d entra nement	**ASA100**	**ASA100**	**ASA100**	**ASA100**	**ASA120**	**ASA120**
Maillons	53.5	59	53.5	59	59.5	59.5
Pas (mm)	31.75	31.75	31.75	31.75	38.1	38.1
Pas (pouces)	1.25	1.25	1.25	1.25	1.5	1.5
Longueur de cha ne (mm)	3397.25	3746.5	3397.25	3746.5	4533.9	4533.9
Longueur de cha ne (pouces)	133.75	147.5	133.75	147.5	178.5	178.5
Cha ne Secondaire d Entra nement	**ASA140**	**ASA140**	**ASA140**	**ASA140**	**ASA160**	**ASA160**
Maillons	53	57.5	53	57.5	59.5	59.5
Pas (mm)	44.45	44.45	44.45	44.45	50.8	50.8
Pas (pouces)	1.75	1.75	1.75	1.75	2	2
Longueur de cha ne (mm)	4711.7	5111.75	4711.7	5111.75	6045.2	6045.2
Longueur de cha ne (pouces)	185.5	201.25	185.5	201.25	238	238

Table. 1

6. MAINTENANCE

6.2 GRAISSAGE

1. Paliers - Toutes les semaines, graissez les cinq paliers à nipples. Les cinq paliers sont les suivants :
   a. deux paliers principaux à l'arrière de la Klassik de Keenan (A + B).
   b. deux paliers principaux à l'avant et à l'arrière de l'arbre moteur de la boîte de vitesses (C + D).
   c. un palier à l'avant de l'arbre du rotor principal (E)
2. Nipples à graisse - Toutes les semaines, appliquez de la graisse sur tous les points à l'aide de nipples à graisse (jusqu'à 14). Les points sont les suivants :
   a. 2 douilles sur les dents de tension (F & G).
   b. 4 douilles sur les coulisseaux de levage de la porte à guillotine ;
   c. 4 nipples sur l'essieu tandem (2 de chaque côté), le cas échéant.
   d. 4 nipples sur les bras de levage, le cas échéant.
   e. Reportez-vous au chapitre suivant sur la chargeuse de balles.
3. Palier avant de la vis – (Point H) – Tous les ans, démontez la protection supérieure et recouvrez-la de graisse.
4. Porte de la commande d'avance variable - Vérifiez chaque jour si la porte fonctionne bien et graissez-la si nécessaire.

6. MAINTENANCE

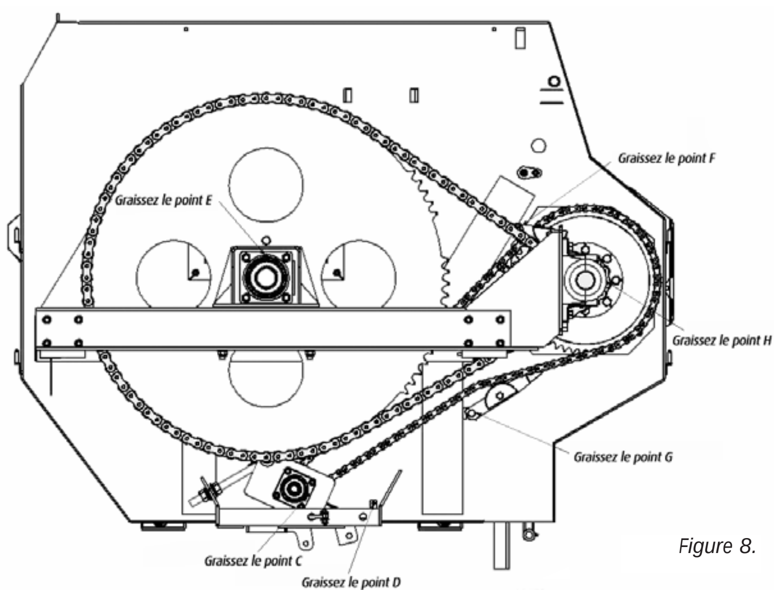


Figure 8.

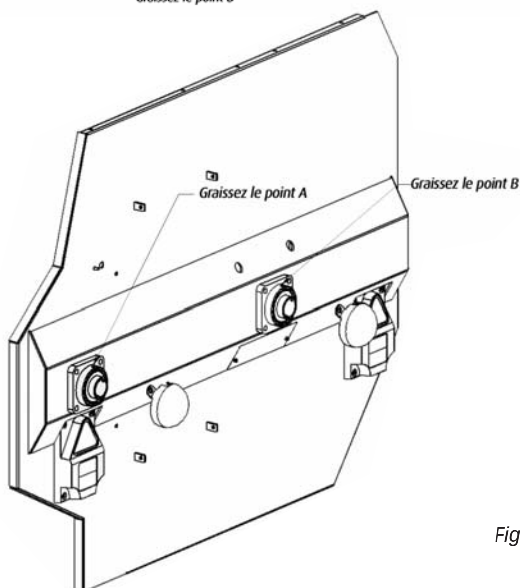


Figure 9.

6. MAINTENANCE

graissage

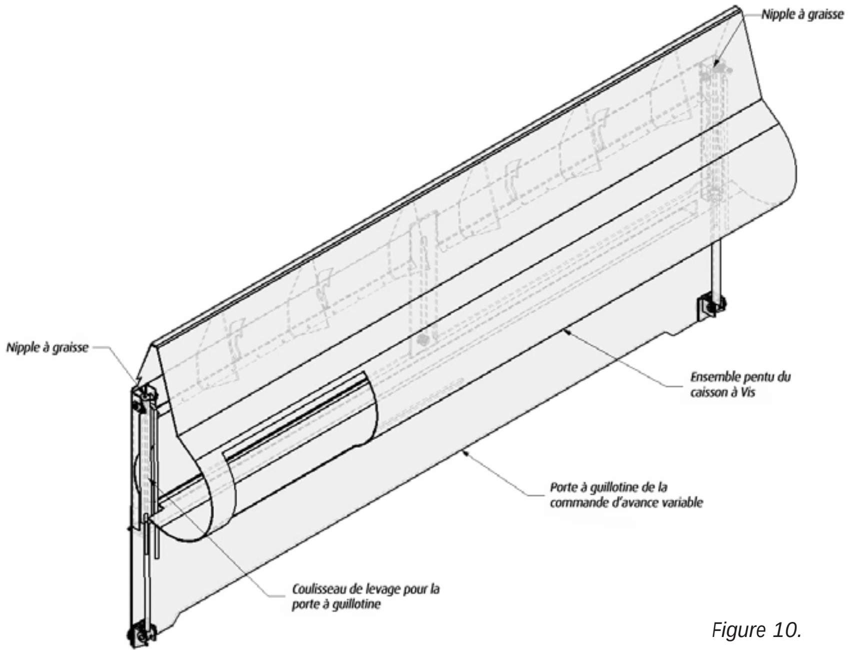


Figure 10.

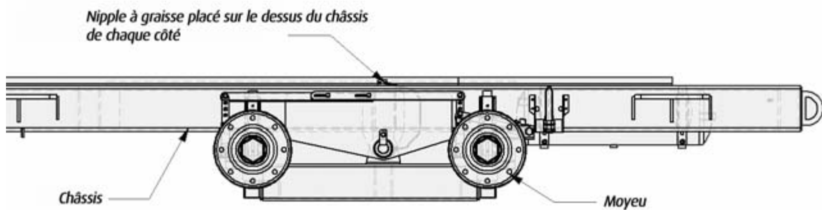


Figure 11.

6. MAINTENANCE

5. **Chargeuse de balles**

Pour un bon fonctionnement et pour prolonger la durée de vie de la chargeuse de balles, plusieurs points de graissage sont prévus.
Reportez-vous au dessin ci-joint pour référence. Tous les points de graisse sont conçus pour être facilement accessible de l'extérieur de la machine et une plate-forme stable ou un escabeau doit être utilisé pour les atteindre.

Chaque semaine	Points de pivot sur les dents, points de pivot du cantre
Chaque mois	Vérifiez s'il n'y a pas de traces de détérioration ou de fissures susceptibles d'affecter l'amortissement sur le tampon en caoutchouc,

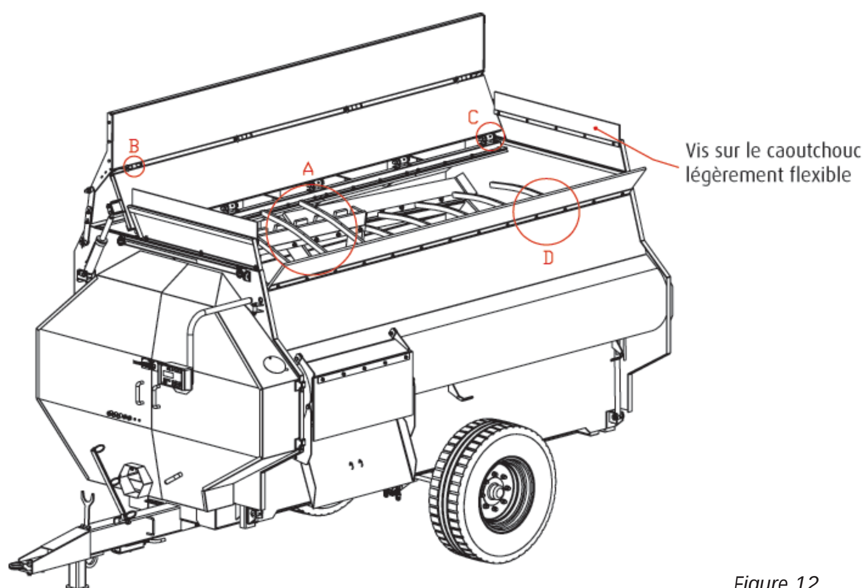
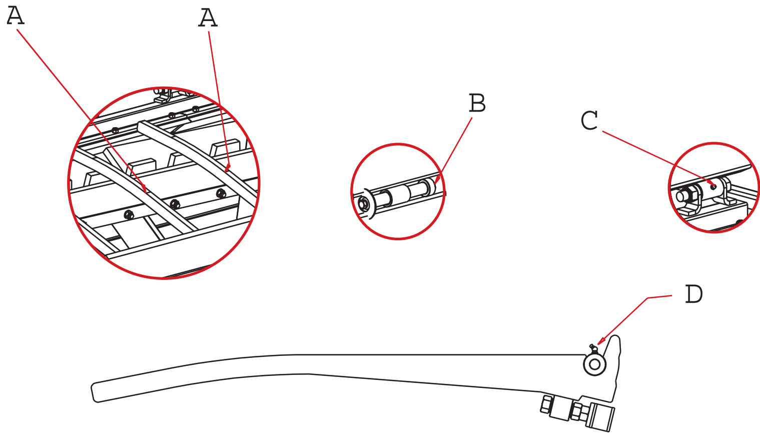


Figure 12.

6. MAINTENANCE



Détail a.
Nipple à graisse à cette extrémité sur tous les pivots centraux entre les cantres supérieur et inférieur. 4 points le long de la machine.

Détail b.
Les bras profilés de la chargeuse de balles sont conçus pour un soulèvement vers le haut lorsque de grosses quantités de matière tournent, entraînées par la rotation des pales

Détail c.
Point de graisse sur la douille du pivot inférieur du cantre inférieur. 5 points le long de la machine.

Détail d.
Point de graisse sur le dessus de la douille sur le bras de la chargeuse. Un sur chaque bras.

6. MAINTENANCE

6.3 ELEVATEURS

Un système d'élévateurs nécessite une maintenance régulière pour garantir une performance optimale.
Il faut vérifier l'élévateur toutes les semaines pour s'assurer que la courroie avance bien droit et ne s'use pas irrégulièrement sur un côté. Si la courroie n'avance pas droit, réglez sa tension en resserrant l'écrou tendeur sur le côté, et remettez-la en route pour vérifier.Il faut nettoyer la surface de l'élévateur à tout moment pour éviter toute accumulation d'aliments qui pourraient tomber dans les rouleaux en cours de fonctionnement. Ne laissez pas s'accumuler de restes d'aliments sur les côtés de la courroie.
Assurez-vous chaque semaine que tous les paliers sont graissés selon le schéma ;
Assurez-vous que l'élévateur se déplace librement dans chaque direction sur le côté et qu'il n'y a pas d'aliments coincés dans les glissières.
Remplacez les courroies et les caoutchoucs latéraux lorsqu'ils commencent à s'user ou l'élévateur ne fonctionnera pas bien.

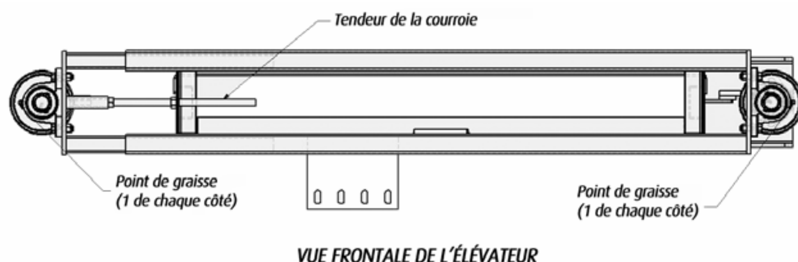


Figure 13.

6.4 VIS DE CISAILLEMENT

Les vis de cisaillement suivantes sont recommandées pour la machine Klassik.

Note: Si vous utilisez des boîtes de vitesse à rouages intermédiaires, réduisez la résistance de la vis de cisaillement en conséquence. Si vous utilisez des boîtes de vitesse à double vitesse (Keenan), un adaptateur spécial, fourni avec une vis de cisaillement M5 x 30 x 4,6 est fourni, pour être monté sur l'arbre à vitesse réduite.

En règle générale, lorsque vous utilisez une boîte de vitesses planétaire, utilisez une vis de cisaillement de 4,6.

6. MAINTENANCE

Type de machine	Arbre	Vis de cisaillement
FP80, 100, 115	T50	M8 x 65 x 8.8
FP140	T60	M10 x 65 x 6.8
17S, 17L, 200	T60	M10 x 65 x 8.8
Bo te planØtaire	T50	M8 x 55 x 4.6

Table. 2



Attention:
L'utilisation d'une vis de cisaillement inappropriée peut provoquer une panne de la machine due à la surcharge et annuler votre garantie.

6.5 VISSERIE

1. A la fin de la première journée, et d'une manière régulière par la suite, vérifiez les écrous des roues.
2. A la fin de la première semaine, et toutes les semaines par la suite, vérifiez si tous les boulons et écrous, y compris les écrous des paliers, sont bien serrés.

Couple général de serrage

Type de Pointe/Boulon	Pieds/Livres	N.M.
M18	250	337
M20	300	405
M22	400	540

Table. 3

6.6 PNEUS

1. Toutes les semaines, vérifiez l'usure et l'état des pneus.
2. Toutes les semaines, vérifiez la pression des pneus. Les pressions de pneu optimales se trouvent à gauche.

Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif. En cas de doute, veuillez contacter le service assistance de Keenan.

6. MAINTENANCE

roues



Avertissement:
Lors du remontage et du regonflement des ensembles roue/pneu, utilisez une cage de sécurité pour éviter toute blessure. Des pneus mal montés sont dangereux. Veuillez vous assurer que les réparations des pneus sont effectuées par des monteurs professionnels.

Pneu	Bar	PSI
12.5/80 - 15.3	5.3	76
12.0 - 18	5	72
15/70 - 18	5	72
16/70 - 18	5	72
16/70 - 20	5.45	79
15 x 22.5 (385/65R - 22.5)	5	72
18 x 22.5 (445/65R - 22.5)	6	87
(285/70R - 22.5)	8	116
(275/70R - 22.5)	8	116
(400/60 - 15.5)	5	72
(385/65R/19.5)	5	72
(245/70/19.5)	8	116

Table. 4

6.7 ROUES

1. Chaque saison, soulevez le chapeau de protection du moyeu, retirez-la goupille fendue et l'écrou crénelé, et démontez le moyeu.
2. Vérifiez les joints, les paliers, les sabots de freins, les ressorts, les boulons et toutes les parties internes.
3. Remplacez les pièces usées, remettez de la graisse et remontez.

Note: Lors du remontage des roues, vissez l'écrou à couronne jusqu'à ce qu'il résiste (ne le serrez pas trop.) Faites tourner le moyeu sur plusieurs tours pour vous assurer qu'il a bien repris sa place. Desserrez l'écrou à couronne de 1/6 de tour, vérifiez si le moyeu ne bouge pas, et s'il ne bouge pas, remettez la goupille fendue.
Pour les roues qui ne sont pas standard ou qui ne sont pas spécifiées sur cette liste, contactez Keenan pour obtenir les détails sur la pression.
Note: En fin de saison d'alimentation, lavez soigneusement la machine en utilisant de préférence un tuyau à débit puissant. Graissez ou huilez tous les points de lubrification et ouvrez le robinet de vidange.

7. LISTE DE CONTRÔLE

Quotidienne

Nettoyage: Nettoyer la carcasse de la machine en enlevant tous les anciens déchets, de manière à empêcher toute détérioration de la peinture et toute corrosion.

Porte de la Commande d'avance variable: Avant d'utiliser la machine, vérifiez si la porte s'ouvre et se ferme entièrement et fonctionne sans résistance.

Hebdomadaire (semaine de 40 heures)

Arbre d'entrée de la Prise de Force: Graissez les joints universels (2 nipples) et les demi-arbres coulissants (graissez les surfaces.)

Boîte (de vitesses) d'entraînement: Graissez les paliers de l'arbre moteur d'entrée (2 nipples.)

Paliers du Rotor: Graissez les paliers avant et arrière du rotor (2 nipples).

Vis de déversement des aliments: Graissez le palier d'extrémité de l'arbre arrière de la vis (1 nipple) (NB le palier d'extrémité avant de l'arbre de la vrille est scellé et n'a pas besoin d'être lubrifié, mais ses garnitures doivent être changées tous les ans.)

Essieu Tandem: Tous les essieux tandem sont équipés d'extensions de nipples à graisse pour éviter d'avoir à grimper sous la machine pour graisser ces endroits. Ces extensions sont placées sur la partie supérieure du châssis, sous le corps de l'alimentateur, et entre les roues de chaque côté (voir schéma page 20.) Elles doivent être graissées toutes les semaines. Comme pour toutes les extensions, veuillez vous assurer que les tuyaux sont en bon état, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de fuites de graisse et que la graisse va bien là où il faut.

Elévateur: Toutes les semaines, graissez les paliers à chaque extrémité des courroies des élévateurs. Il y en a 2 de chaque côté de l'élévateur – comme sur le schéma (4 nipples au total), et vérifiez s'il n'y a pas de fissures ou de déchirures sur la courroie de l'élévateur.

Porte à guillotine: Graissez les vérins hydrauliques de la porte (4 nipples) et les glissières (graissez leurs surfaces.)

Chaînes d'entraînement: Appliquez généreusement de l'huile du type universel. Vérifiez si les deux tendeurs de chaînes sont bien réglés (voir texte.)

7. LISTE DE CONTRÔLE

Pneus: Vérifiez si les pneus sont gonflés aux pressions recommandées et si les écrous des roues sont bien serrés.
Pivots de la Machine à Manutention de Balles : Nipples à graisse comme indiqué sur le dessin.

Mensuelle

Tampon pour les dents de la chargeuse: vérifiez s'il n'y a pas de fissures, de séparations ou de dégradations.

Annuelle (en fin de saison)

Chaînes d'entraînement: Démontez les deux chaînes ; nettoyez toute la saleté et l'huile sale à la paraffine puis séchez. Laissez tremper les deux chaînes dans l'huile toute la nuit ; ou plus longtemps si possible.
Palier avant de l'Arbre de la Vrille: Démonter et graisser.
Machine: Avant de la ranger, lavez toute la machine, puis graissez ou huilez tous les points de lubrification hebdomadaire indiqués ci-dessus. Ouvrez le robinet de vidange dans la trémie du mélangeur. Vérifiez la pression des pneus. Rangez la machine sous une protection ou sous une bâche si possible.
Indicateur électronique: Si la machine doit être rangée, démontez l'indicateur de la machine et rangez-le dans un endroit sec. Graissez légèrement l'extrémité du connecteur du câble de la cellule de chargement, puis protégez-le avec un sac plastique ou du ruban.
Roues: Démontez et examinez les moyeux. Remplacez les pièces usées, graissez de nouveau et remontez.
Lames: les lames doivent toujours être bien aiguisées. Pour cela, prenez soin de ne pas enlever leur recuit (par surchauffe.) Si la machine fonctionne avec des lames émoussées, le système entier sera soumis à un effort important. Il faudra peut-être remplacer les lames si elles ne sont pas faciles à aiguiser.



Avertissement:
Du fait des dangers que représente l'entrée dans le caisson de mélange, les lames ne devront être remplacées que par un agent Habilité du service dépannage de Keenan, spécialement formé pour effectuer ce travail. Contactez votre agent (voir dos de la couverture pour coordonnées.)

8. Spécifications

Spécifications standard

MOD¨LE		80	100	115	140		170		200	
					S/Axle	Tandem	S/Axle	Tandem	S/Axle	Tandem
Poids	kgs.	4,550	5,220	5,520	6,750	7,150	8,530	8,930	10,130	11,230
vide	Livres	10,022	11,498	12,159	14,868	15,749	18,789	19,670	22,313	24,736
Payload	kgs.	2,500	3,000	2,750	3,800	3,800	5,500	5,500	6,500	8,000
	Livres	5,507	6,608	6,057	8,370	8,370	12,115	12,115	14,317	17,621
Charge	kgs.	7,050	8,220	8,270	10,550	10,950	14,030	14,430	16,630	19,230
utile max.	Livres	15,529	18,106	18,216	23,238	24,119	30,903	31,784	36,630	42,357

Table. 5

9. Liste des Pièces de Rechange

Art. & Désignation

1 Dent du Pignon d entra nement principal
2 Palier Avant du Rotor
3 Palier Avant de la Vis
4 Arbre d entrØe de la Clavette
5 Dent du Pignon d entra nement de la Vis
6 Arbre de chape de la Vis dont Pignon 11 Dents
7 Bo tier Avant (complet)
8 Bo te de vitesses (unitØ)
9 Bras de tension infØrieur(complet)
10 Bras de tension supØrieur (complet)
11 RØgleur Bo te de Vitesses (unitØ)
12 Tendeur de la Cha ne Principale
13 Cha ne Principale
14 Cha ne Secondaire
15 Arbre de Chape Avant du Rotor
16 Bride de Pale d ExtrØmitØ pour Rotor
17 Bride de Pale Centrale pour Rotor
18 Caoutchouc de Pale
19 Logement caoutchouc de Pale
20 Rotor
21 Caoutchouc du Joint du Rotor
22 Logement du Joint du Rotor
23 Bloc d ExtrØmitØ de Pale
24 Bloc Central de Pale
26 Cantre d ExtrØmitØ
27 Cantre Principal
28 Ensemble Lame supØrieure
29 Caoutchouc du Joint de la Vis

Art. & Désignation

30 Logement du Joint de la Vis
31 Joint Caoutchouc pour corps
32 Logement Joint Caoutchouc pour corps machine
33 Joint caoutchouc pour dessus & dessous de la Vis
34 Logement du joint caoutchouc pour dessus & dessous de la Vis
35 Joints de glissiŁre d extrØmitØ de la commande d avance variable avant & arriŁre
36 Goupille du coulisseau infØrieur de la porte de la commande d avance variable
37 Coulisseau (petit) de la porte de la Commande d avance variable
38 Coulisseau (gros) de la porte de la commande d avance variable
39 Lames centrales (avant)
40 Lames centrales (arriŁre)
41 Porte de la commande d avance variable (porte guillotine)
42 Boulon sur bride de coulisseau infØrieur avant
43 Pale angulaire pour FP (avant)
44 Pale angulaire pour FP (arriŁre)
46 Logement de Joint de Coulisseau Commande d Avance Variable Avant & ArriŁre
47 Boulon sur bride du coulisseau infØrieur arriŁre
48 Rotor ArriŁre et Palier de Vis

9. Liste des Pièces de Rechange

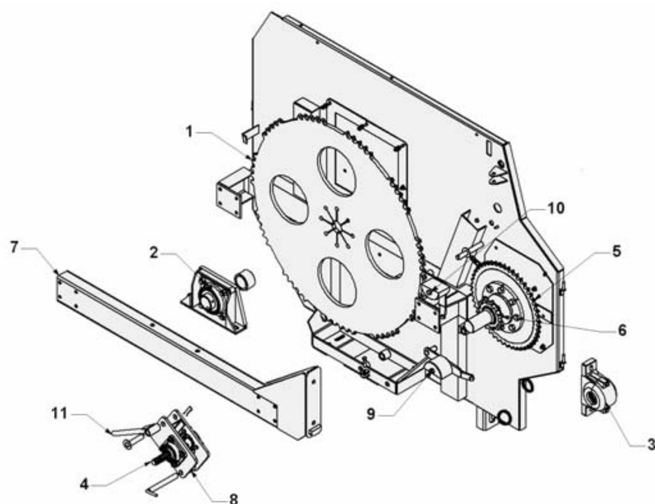


Figure 14.

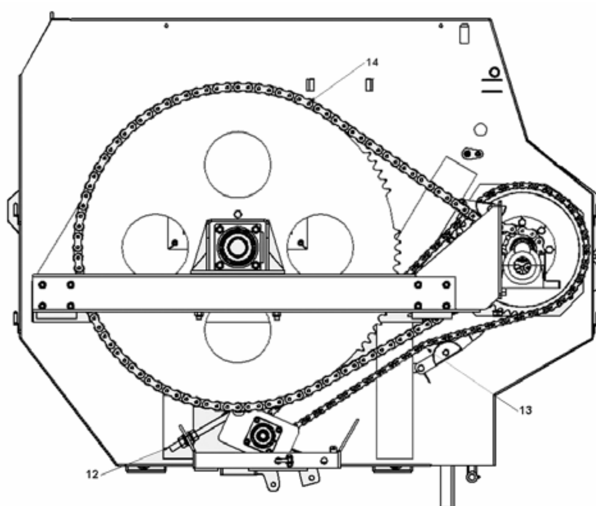


Figure 15.

9. Liste des Pièces de Rechange

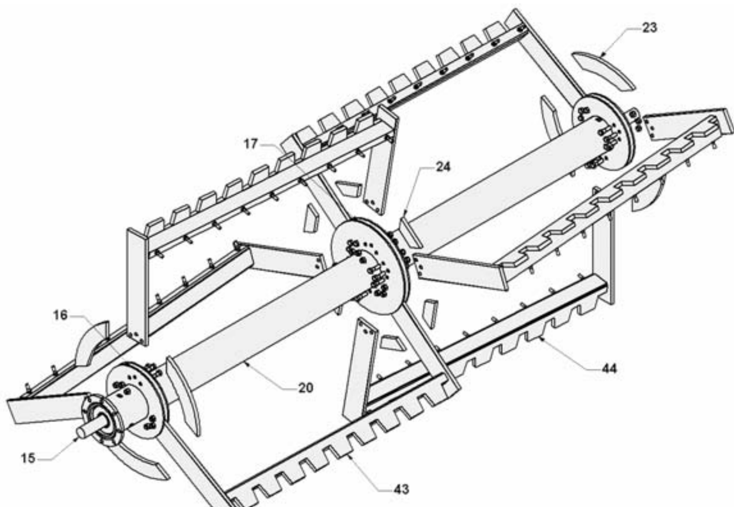


Figure 16.

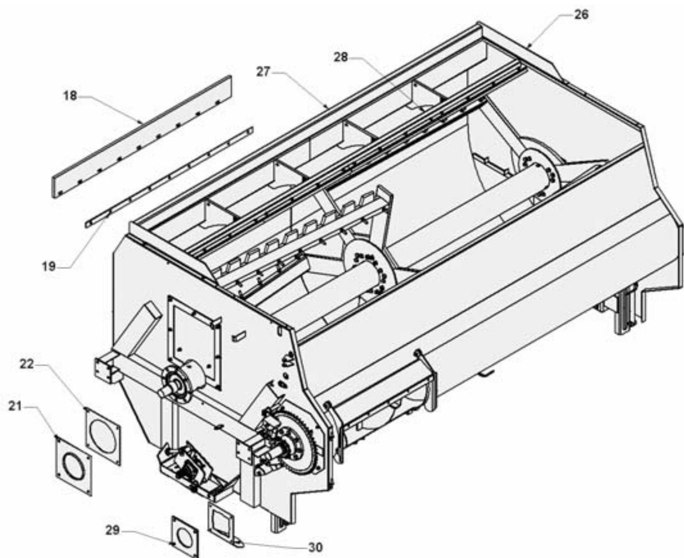


Figure 17.

9. Liste des Pièces de Rechange

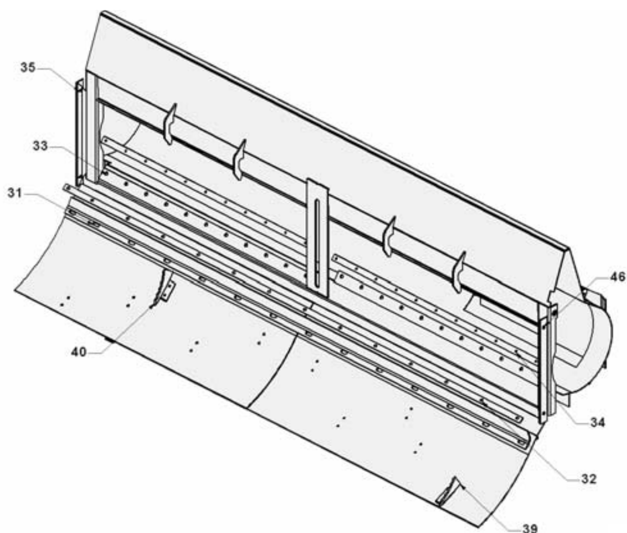


Figure 18.

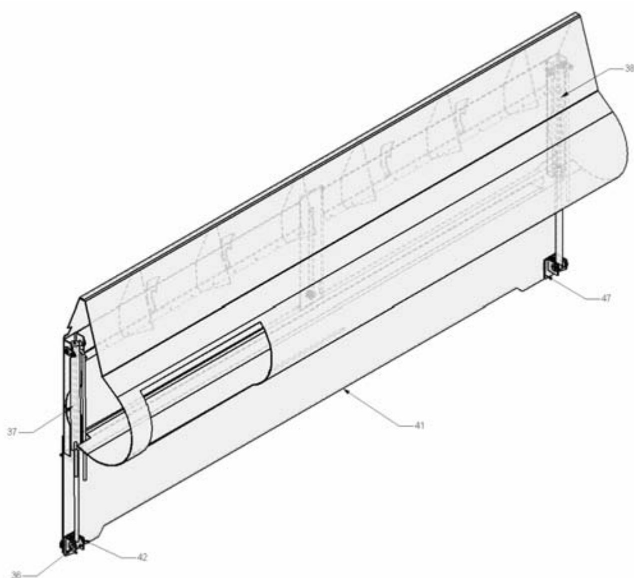


Figure 19.

9. Liste des Pièces de Rechange

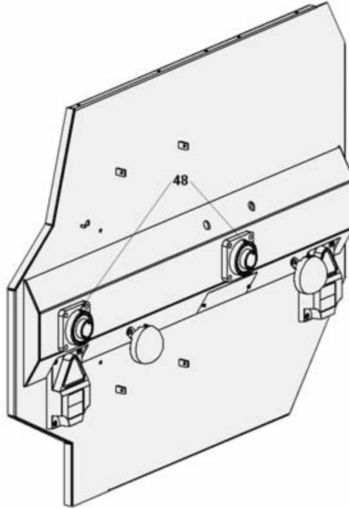


Figure 20.

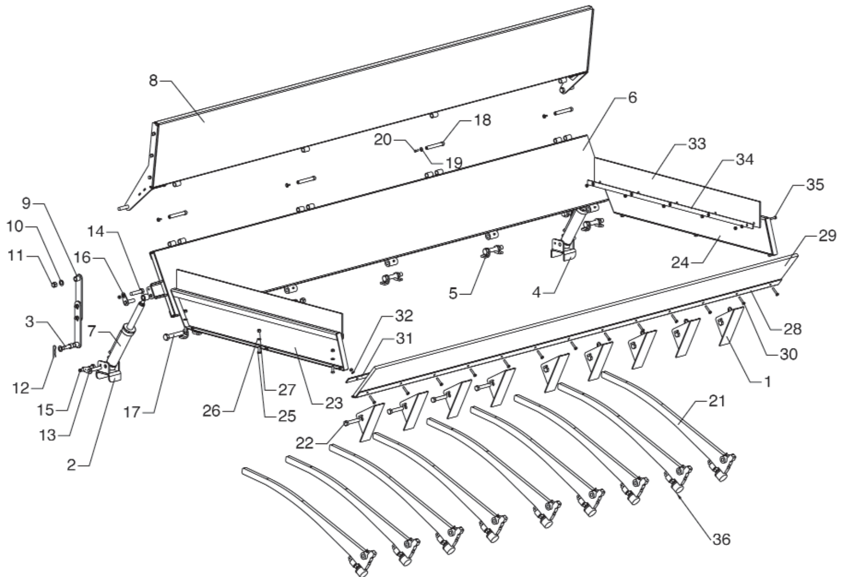


Figure 21. Liste des PiŁces de Rechange de la Chargeuse de Balles

9. Liste des Pièces de Rechange

Liste des Pièces de Rechange de la Chargeuse de Balles:

N	QtØ:	DØsignation:
1	9	Bride de montage Bras Chargeuse de Balles
2	1	Bride Coulisseau du Cantre InfØrieur Chargeuse de Balles
3	2	Pivot fixe Bras de Liaison Chargeuse de Balles
4	1	Bride Coulisseau du Cantre InfØrieur Chargeuse de Balles
5	10	Plaque pivotante du Cantre InfØrieur Chargeuse de Balles
6	1	Cantre InfØrieur Chargeuse de Balles
7	2	Coulisseau diamŁtre 60 x 40
8	1	Ensemble final Cantre SupØrieur Chargeuse de Balles
9	2	Bras de liaison rØglable Chargeuse de Balles
10	13	Rondelle plate M20
11	16	Contre-Øcrou M20
12	2	Attache en R
13	2	Ensemble pivot infØrieur coulisseau chargeuse de balles
14	4	Boulons de M20 x 90 hauteur
15	27	Contre-Øcrous M10
16	2	Ensemble pivot supØrieur coulisseau chargeuse de balles
17	5	Boulons M24 x 140
18	4	Ensemble Goupille Cantre Chargeuse de Balles
19	4	Rondelle plate 5/6 x 1 x 1/16
20	4	Boulon M8 x 25
21	9	Ensemble bras chargeuse de balles avec butØe
22	9	Boulons de M20 x 110
23	1	Ensemble cantre d extrØmitØ Chargeuse de balles (avant)
24	1	Ensemble cantre d extrØmitØ Chargeuse de balles(arriŁre)
25	6	Goujons M12 x 35
26	6	Rondelle plate de M12
27	6	Contre-Øcrous de M12
28	1	Plaque de montage caoutchouc latØral Chargeuse de balles(140)
29	1	Caoutchouc latØral chargeuse de balles (140)
30	13	M10 x 50
31	1	Logement caoutchouc latØral chargeuse de balles (140)
32	23	Rondelle plate de M10
33	2	Caoutchouc Cantre d extrØmitØ Chargeuse de Balles
34	2	Logement Caoutchouc du Cantre d extrØmitØ Chargeuse de Balles
35	10	Goujons de M10 x 40
36	A/R	Tampon Bras Chargeuse de Balles
		Lot ReprØsentØ
	1	Kit tuyaux hydraulique
	2	Tuyau acier
	4	Lame striØe de 1 mŁtre
	8	Bloc de serrage du porte-tuyau caoutchouc 8 (double)
	5	Bloc de serrage du porte-tuyau acier 2L (double)
	2	PiŁce en T Adaptateur hydraulique de m le 3/8 femelle 3/8
	2	Caoutchouc (avant) de 25mm extra long
	2	Caoutchouc (arriŁre) de 25mm extra long

10. Guide de Recherche des Pannes

Problème	Solution
1. Mauvais fonctionnement de l'affichage de la pesée	• Voir section sur la pesée pages 41 et 42.
2. La porte de la Commande d'Avance Variable ne bouge pas	• Vérifiez les tuyaux hydrauliques et si les vannes sont ouvertes. • Check tractor hydraulic oil level • Vérifiez l'état du coulisseau et si les goupilles sont fixées.
3. La porte de la Commande d'Avance Variable retombe pendant le mélange	• Pression hydraulique insuffisante - vérifiez la vanne de la bobine sur le Tracteur ou remettez la vanne de non-retour en ligne. • Check ram for signs of leakage.
4. Rupture excessive de la vis de cisaillement	• Machine surchargée. • Chaîne d'entraînement pas assez tendue. Vérifiez son état et réglez-la. • Sortie trop rapide – ouvrez la porte de sortie lentement au début puis entièrement. • Tournez plusieurs fois la pale avant d'ouvrir la porte de sortie pour éviter une charge énorme sur la machine – surtout une fois que les aliments se sont posés dans le centre de la machine. • Faites tourner la machine plus lentement. • Ne chargez jamais de balles directement sur la pale en une seule fois – coupez-la toujours en 4 morceaux au moins.

10. Guide de Recherche des Pannes

guide

Problème	Solution
5. Fonctionnement bruyant	• Huilez généreusement les chaînes – Réglez-la tension des chaînes. • Graissez tous les nipples.
6. Les aliments sont mal mélangés	• Temps de mélange insuffisant. • Chargement de la matière dans le mauvais ordre. • Pas assez de temps pour la coupe. • Surcharge de la machine.
7. Distribution trop lente des aliments	• Temps de mélange insuffisant. • Chargement de la matière dans le mauvais ordre. • Pas assez de temps pour la coupe. Surcharge de la machine.
8. Besoin trop élevé en puissance en chevaux	• Vérifiez si les lames de coupe et la lame supérieure sont bien aiguisées. • Machine en surcharge.
9. La machine ne coupe pas assez vite	• Les lames sont émoussées. • Pas assez de matière dans la machine – pas assez lourde – essayez d'ajouter de la matière ou s'il s'agit de foin / paille, ajoutez de l'eau ou une fourche de fourrage pour alléger. • Machine en surcharge.

10. Guide de Recherche des Pannes

Conseils de Keenan pour les recherches de panne lors du pesage

Si vous rencontrez des problèmes dans l'utilisation du Système de Pesage, commencez par lire ce chapitre sur la Recherche des pannes avant de contacter le SERVICE DE DEPANNAGE KEENAN.

Dérive de la Lecture

Si la lecture de l'indicateur dérive ou ne reste pas stable, le problème vient sans doute de l'humidité dans ou autour de l'indicateur ou des câbles. Veuillez suivre les étapes suivantes pour localiser et corriger le problème.

- Débranchez les câbles du boîtier de l'indicateur. Vérifiiez s'ils sont bien étiquetés car vous devrez les rebrancher. Vérifiez s'il n'y a pas de trace d'humidité sur la prise du câble et sur le connecteur et/ou de corrosion sur les bornes. Si vous trouvez des traces d'humidité, faites-les sécher soigneusement avec un sèche-cheveux. Si vous trouvez de la corrosion sur les bornes, nettoyez-les soigneusement. Rebranchez les câbles et testez.

- Vérifiez s'il n'y a pas de fils électriques qui traînent ou si les fils ne sont pas humides. Certaines machines sont équipées d'une boîte d'accouplement. Procédez comme ci-dessus.

- Vérifiez s'il n'y a pas de traces d'humidité sur les prises des cabines de balance et sur les câbles, et/ou s'il n'y a pas de câbles rompus.

Si malgré les mesures ci-dessus, le problème reste le même, contactez le SERVICE DE DEPANNAGE KEENAN pour assistance.

10. Guide de Recherche des Pannes

Le Pesage du Système est Imprécis

Si vous soupçonnez une imprécision du système de pesage, vérifiez les quatre cabines de balance pour vous assurer qu'elles sont bien montées. Si la vis qui traverse la cabine de balance est desserrée ou cassée, la cabine de balance peut se retourner, provoquant alors une lecture inexacte de la cabine de balance. (lorsque vous êtes face au dos de la machine, le câble doit se trouver du Côté Droit des cabines de balance arrière. Lorsque vous êtes face à l'avant de la machine, le câble doit se trouver sur le Côté Droit de chacune des cabines de balance avant.) Si une cabine de balance est retournée, retirez la vis M10 x 90 (pour les FP170 & FP200, utilisez des vis M20 x 130) et tournez la Cabine de balance.

Pour vérifier si le pesage est correct, prenez comme point de repère un poids que vous connaissez (par exemple, un sac d'engrais) et posez-le à tour de rôle sur chaque coin de la machine. Vous devez obtenir le même relevé pour chaque coin. Si un coin présente un chiffre très différent des trois autres, c'est qu'il y a un défaut sur la cabine de balance du coin en question.

L'indicateur ne s'allume pas

Vérifiez soigneusement le câble d'alimentation et assurez-vous que le courant passe bien du tracteur à l'afficheur. Le fusible de l'afficheur se trouve à l'intérieur de l'armoire, mais ne démontez pas l'afficheur : vous risquez de sérieusement l'endommager. Il est extrêmement rare que ce fusible saute, alors si l'afficheur est bien alimenté en courant mais qu'il ne s'allume toujours pas, contactez votre service assistance Keenan. Le fusible placé sur le tableau inférieur de l'indicateur correspond à l'alarme externe et n'a rien à voir avec l'afficheur.

11. Garantie

Richard Keenan & Co. Ltd. (“La Société”) s’engagent à corriger, par une réparation ou par un remplacement, au choix de la Société, tout défaut dans le matériel ou la qualité du travail qui se produirait dans l’un de ses produits dont la liste figure dans ce document, au cours de la période de garantie. Cette Garantie est au bénéfice du propriétaire de départ notifié par la Société.
La période type de la Garantie à compter de la date de mise en service est de 12 mois, sauf accord contraire entre la société et le propriétaire. Cette Garantie s’éteint lors de la revente de l’équipement par le propriétaire de départ.

La Garantie ne s’applique pas dans les cas suivants :
A Machine utilisée par un tiers n’ayant pas reçu de consignes sur la bonne utilisation de la machine de la part d’un représentant officiel de la Société.
B Machine endommagée du fait d’une usure générale, de négligence ou encore d’une utilisation non prévue pour les machines par la Société.
C Paliers, pignons, chaînes et autres pièces d’usure, sauf si une preuve évidente de défaillance immédiate dans le fonctionnement directement attribuable à ces pièces peut être fournie.
D Consommables ou pièces périssables telles que couteaux, lames, joints en caoutchouc, composants hydrauliques, bis de cisaillement, chemises de freins, composants électriques et organes de roulement, sauf si une preuve évidente de défaillance immédiate dans le fonctionnement directement attribuable à ces pièces peut être fournie.
E Machine dont les marques d’identification ont été retirées ou modifiées.
F Machine n’ayant pas reçu de maintenance périodique effective avec des produits Keenan recommandés comme indiqué sur le manuel de l’opérateur.
G Machine réparée ou modifiée par des personnes non autorisées par la Société.
H Machine équipée de pièces de rechange et de pièces annexes douteuses ou non authentiques ou non agréées par la Société.
I Machine endommagée pendant un déplacement, lors d’un chargement ou d’un déchargement dans des locaux autres que ceux qui appartiennent à la Société.

11. Garantie

Garantie

J Pièces pouvant s'avérer défectueuses, pouvant avoir lâché ou non, conservées sur place en attendant toute enquête supplémentaire de la Société. Ces pièces peuvent nécessiter une inspection sur place par un représentant de la Société.
K Machine endommagée ou dommage infligé préalablement à la mise en service de la machine par un représentant habilité de la Société.

L'unique et exclusive réclamation contre la Société faite par la personne spécifiée ci-dessus sera la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sans préjudice de droits en vertu de la Loi de 1991 sur la Responsabilité des Produits Défectueux. Nulle autre réclamation, y compris, sans que cela soit limitatif, portant sur des dommages accidentels, directs ou indirects ou indirects ou pour manques à gagner, pertes de ventes, perte d'activité, pertes d'épargne, perte de clientèle ou perte de réputation ou toute autre perte de quelque nature que ce soit et quelque façon que ce soit, ne sera recevable.

Cette garantie constitue la seule garantie de la Société et annule et remplace toutes autres affirmations ou déclarations orales et écrites faites par un représentant ou agent de la Société ou autre accord, arrangement, pratique, habitude ou compréhension entre les parties.
Toute réclamation faisant l'objet de la Garantie doit être aussitôt notifiée à la Société, à l'adresse figurant sur la facture.
Au cas où la machine serait prêtée ou louée par un tiers, la couverture de la garantie n'est pas transférable sauf autorisation écrite et signée d'un Directeur de Richard Keenan & Co.
Cette garantie doit être interprétée conformément au droit irlandais et relève du ressort exclusif des Tribunaux d'Irlande.

MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS DES PRODUITS

Dans son souci de toujours améliorer ses produits, la société Richard Keenan & Co. se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception, d'ajouter des améliorations ou de modifier de toute autre façon n'un quelconque de ses produits, sans aucune obligation quant aux produits déjà

Keenan SYSTEM
Better Farming – Better Food

12. Déclaration CE de Conformité

Déclaration CE de Conformité.
Conformément à la Directive 98/37/CE.



Fabricant:
Richard Keenan & Co. Ltd.,
Borris,
Co. Carlow,
Ireland.

Certifie que la Klassik de Keenan satisfait aux conditions essentielles de sécurité de la Directive 98/37/CE.

Pour se conformer à ces conditions essentielles de santé et de sécurité, les dispositions des normes harmonisées suivantes ont été particulièrement prises en compte.

EN 292-1, EN292-2, EN294, EN 1152, ISO 11684, ISO 12140

Date: 29 août 2003

Signed: ____________________

James Greene, Directeur Général

Warnhinweise

Die meisten Abschnitte der Betriebsanleitung gelten für alle Modelle des Keenan Klassik und des Keenan Klassik Ballen Profis. Passagen, die nicht für beide Geräteausführungen zutreffen, sind in der Überschrift und im Text deutlich gekennzeichnet.

Anmerkung:
Folgende Anmerkungen werden in der Betriebsanleitung verwendet:



Warnung:
Sicherheitsvorschriften werden mit diesem Symbol gekennzeichnet. Sie enthalten Warnungen vor ernsthaften Gefahren, die zu Unfällen oder Verletzungen führen könnten.



Achtung:
Dieses Symbol markiert Hinweise, die bei Nichtbeachtung Schäden an Ihrem Keenan Klassik verursachen könnten. Für derart entstandene Schäden wird keine Gewährleistung übernommen.

Anmerkung:
Diese Überschrift soll auf nützliche Informationen hinweisen, welche die Bedienung oder Leistung Ihres Keenan Klassik optimieren.

Für den Keenan Klassik und den Keenan Klassik Ballen Profi wurden internationale Patente beantragt, einschl. der folgenden:

Europa: E0,833,558	USA: 5,967,433
Japan: Angemeldet	Kanada: Angemeldet
Australien: 691418	Neuseeland: 305943
Südafrika: 96/3148	



Warnung:
Vor Inbetriebnahme der Maschine die Sicherheitshinweise (Abschnitt 3) lesen.

EINLEITUNG

Der Keenan Klassik ist ein TMR-Futtermischwagen der besonderen Art.
Zuverlässigkeit und Haltbarkeit, gestützt auf Einfachheit, schnelles, gründliches Vermischen und Ausgeben des Futters und einen niedrigen Leistungsbedarf, machten den ursprünglichen Keenan Futtermischwagen zum Marktführer.
Der Keenan Klassik bietet neben diesen Eigenschaften noch die Fähigkeit, das Futter zu häckseln und zuverlässig in immer gleicher Weise auszugeben. Diese Eigenschaft bildet die Grundlage des Keenan Systems, das dem landwirtschaftlichen Betrieb erhöhte Leistungsfähigkeit und Rentabilität liefert.
Vor kurzem wurde durch die Einführung des Ballen Profis die Möglichkeit geschaffen, Ballen jeder Größe und Form zu verarbeiten.
Die geringe Anzahl beweglicher Teile bürgt für eine robuste Maschine mit hoher mechanischer Leistung. Einfache routinemäßige Wartung und korrekte Bedienung werden mit vielen Betriebsjahren belohnt. Aber auch für den Fall eines unvorhergesehenen Problems garantiert der zuverlässige Kundendienst von Keenan, schnellstmöglich Abhilfe zu schaffen.

In dieser Betriebsanleitung werden die für Betrieb und Wartung der Maschine notwendigen Informationen dargestellt. Falls Sie darüber hinaus Auskünfte oder Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst. Adressen und Telefonnummern finden Sie auf der Einbandrückseite.

Der Keenan Klassik bildet den St tzpfeiler des Keenan Systems. Durch seinen Einsatz wird die Leistungsf higkeit und Rentabilit t des landwirtschaftlichen Betriebs merklich gesteigert.

1. Warnschilder



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Gefahr durch fliegende Teile Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten



Von den Messern fernhalten



Schutzgitter nicht entfernen oder ffnen, solange der Futtermischwagen an der Zugmaschine h ngt



Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten Motor ausstellen und Schl ssel abziehen



Niemals in rotierende Schnecke greifen



Nicht auf Plattform oder Leiter mitfahren

2. Bedienungsanweisungen

Die Hauptfunktionen des Klassik sind Wiegen, Häckseln/Mischen und Futterausgabe.

WIEGEN

Die elektronische Wiegeanlage des Klassik sorgt dafür, dass die gewünschte Menge der jeweiligen Futterzutaten exakt in die Mischkammer dosiert wird. Es kann entweder jede Futterkomponente separat gewogen oder die einzelnen Zutaten können nacheinander summiert werden, bis die Gesamtfuttermenge erreicht ist. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt 4 und in der Anzeigebeschreibung.

HÄCKSELN/MISCHEN

Futterzutaten in der vom Keenan-Händler empfohlenen Reihenfolge oder wie im Abschnitt 5 (Bedienung des Klassik) beschrieben einfüllen. Bei Modellen ohne Ballenverarbeitung müssen die Ballen vor dem Einfüllen zerlegt werden. Bei Modellen mit Ballenverarbeitung muss gewartet werden, bis der Ballen vollständig eingezogen wurde. Erst dann darf der nächste Ballen eingefüllt werden.

Generell sollten sich die Futterzutaten beim Mischen frei drehen, sonst ist die Maschine überlastet.

Die in der Mitte angebrachte Mischwelle, an der sich 6 Drehflügel befinden, dreht sich 5-10 mal pro Minute. Die angewinkelten Drehflügel drücken die Futtermittel an die Messer und sorgen dafür, dass die zerkleinerten Zutaten einschl. Ballensilage/Heu, Stroh, Rüben und Flüssigkeiten von einem Ende zum anderen bewegt werden, bis alle Komponenten gleichmäßig und gründlich vermischt sind.

Achtung:
Bei Modellen mit Ballenverarbeitung nur einen Ballen zur Zeit einfüllen.

Achtung:
Leistung und Lebensdauer der Maschine werden durch Überlastung erheblich beeinträchtigt. Schäden infolge von Überlastung fallen nicht unter die Gewährleistung.

2. Bedienungsanweisungen

Futterausgabe

Die Messer sind so positioniert, dass die Futtermittel optimal gehäckselt werden, ohne das Futter dabei zu zermahlen, so dass die zur Anregung der Kautätigkeit so wichtigen Strukturstoffe erhalten bleiben.

Die Mischdauer hängt von der gewünschten Häcksellänge ab. Halten Sie sich an die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung oder fragen Sie Ihren Keenan-Händler.

Rüben können in Maschinen, die mit einem speziellen Rübengitter ausgestattet sind, unter Zugabe von Wasser gewaschen werden. Nach Beendigung des Waschvorgangs kann das Gitter geöffnet und das Wasser abgelassen werden.

Futterausgabe

Während des Mischens wird die Mischkammer von der Ausfütterungskammer durch eine Schiebe- oder VFC-Tür (variable Fütterregelung) getrennt, um ein vollständiges Vermischen zu gewährleisten. In der Ausfütterungskammer befindet sich eine Schnecke, die sich über die komplette Länge der Maschine erstreckt.

Nach Beendigung des Misch-/Häckselvorgangs müssen Ausgabeklappe und Rutsche in Position gebracht und die VFC-Tür nach unten geschoben werden, damit die Futtermischung von den Drehflügeln aufgenommen und an die Schnecke weitergegeben werden kann (Siehe Abbildung 2).
Zunächst sollte die VFC-Tür nur zum Teil geöffnet werden. Erst 15-20 Sekunden nachdem das Futter sichtbar wird, sollte die VFC-Tür ganz geöffnet werden. Ausgabegeschwindigkeit und Position der Tür sollten so eingestellt werden, dass eine gleichmäßige Ausfütterung gewährleistet ist.



Achtung:
Die VFC-Tür darf nur bei eingekuppelter Zapfwelle (mit drehenden Flügeln) geöffnet werden.

2. Bedienungsanweisungen

Wartung

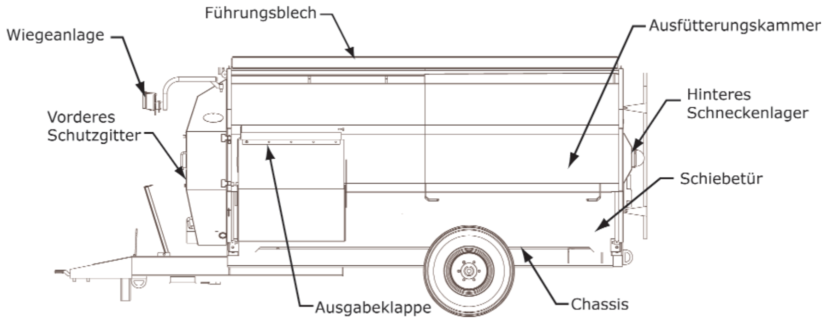


Abbildung 1

Ein sachgemäß betriebener und gewarteter Keenan Mischwagen funktioniert über Jahre störungsfrei. Um die Garantiebedingungen zu erfüllen und eine lange Betriebslebensdauer der Maschine zu gewährleisten, sind routinemäßige Wartungsarbeiten unverzichtbar. Entsprechende Anweisungen finden Sie im Abschnitt ‚Wartung' dieser Bedienungsanleitung. Es wird empfohlen, die Maschine wöchentlich zu reinigen, um durch Futterreste verursachte Korrosion am Mischgehäuse zu vermeiden.

Sicherheit

Durch die Konstruktion des Keenan Mischwagens wurden die Risiken minimiert. Dennoch sollten die Sicherheitsvorschriften, wie bei jeder Maschine, genau eingehalten werden, um Unfällen vorzubeugen.
Die Sicherheitsvorschriften finden Sie in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie darüber hinaus Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Keenan-Händler.



Warnung:
Vor Inbetriebnahme der Maschine die Sicherheitsvorschriften (Abschnitt 3) lesen.

3. Sicherheit



Warnung:
Der Bediener ist für den sicheren Betrieb der Maschine verantwortlich.

Obwohl der Keenan Mischwagen über diverse Sicherheitseinrichtungen verfügt, obliegt der sichere Betrieb letztendlich immer dem wachsamen Bediener, der sich aller eventuellen Gefahren bewusst sein muss.

Der Klassik ist ein Misch-/Häckselwagen, der zum Mischen von Viehfutter konstruiert wurde. Er sollte nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden, da dies seine Leistung und die Sicherheitseinrichtungen beeinträchtigen könnte.

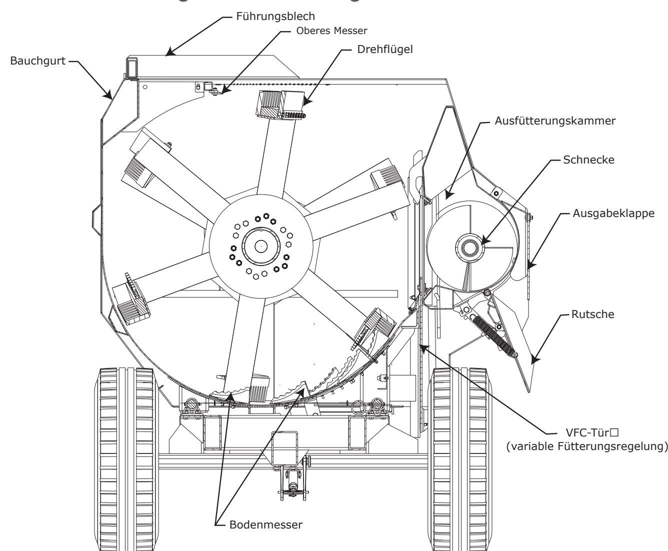


Abbildung 2.

Die nachfolgenden Sicherheitsvorschriften können nur allgemeine Richtlinien sein. Aufgrund der Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten kann es auch Sicherheitsrisiken geben, die nicht in der nachfolgenden Liste aufgeführt sind.

3. Sicherheit

a. Parken Sie den Mischwagen immer auf ebener Fläche und ziehen Sie die Handbremse an, wenn er nicht in Betrieb ist.

b. Beim Transport die Richtgeschwindigkeit von 15 km/h nicht überschreiten. Beim Befahren von öffentlichen Straßen gilt die Straßenverkehrsordnung.

c. Seien Sie beim Rechtsabbiegen äußerst vorsichtig.

d. Stellen Sie sich beim Transport nicht auf die Leiter und erlauben Sie niemandem, auf dem Mischwagen mitzufahren.

e. Während des Betriebs dürfen sich keine Personen zwischen Zugmaschine und Mischwagen aufhalten.

f. Verwenden Sie nur eine PTO-Zapfwelle mit ordnungsgemäß angebrachtem Schutzgitter und Scherbolzen.

g. Die PTO-Zapfwelle immer mit dem Scherbolzenende an der Zugmaschine befestigen.

h. Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich der Zapfwelle keine Kabel, Schläuche etc. befinden.

i. PTO-Zapfwelle nicht bei Ausrollgeschwindigkeit bedienen.

j. Alle Abdeckungen/Gitter müssen angebracht und mit den entsprechenden Schlüsseln abgeschlossen werden. Die Gitter dürfen nicht entfernt werden, wenn der Futtermischwagen an der Zugmaschine hängt.

k. Während des Betriebs dürfen sich keine Personen, insbesondere keine Kinder, in unmittelbarer Nähe des Mischwagens aufhalten.

l. Mischwagen nur von der dafür vorgesehenen Seite (auf der sich die Ausfütterungskammer befindet) aus beladen.

m. Der Mischwagen darf auf keinen Fall von Personen, die sich auf gleicher Höhe oder oberhalb der Maschine befinden, manuell beladen werden. Das Einfüllen hat mit geeigneten Gerätschaften zu erfolgen.

n. Alle Kettenräder und beweglichen Teile müssen regelmäßig, die Ketten mindestens einmal wöchentlich auf Verschleiß untersucht werden. Überprüfen Sie außerdem regelmäßig, ob Bolzen und Muttern fest angezogen sind.

o. Die Leiter an der Rückseite des Mischwagens kann benutzt werden, um in die Mischkammer blicken zu können. Auf keinen fall darf sie eingesetzt werden, um ins Innere der Mischkammer oder auf das Mischwagengehäuse zu gelangen.

3. Sicherheit

p. Der Mischwagen sollte routinemäßig bei geöffnetem Rübengitter mit einem Hochdruckreiniger gesäubert werden. Nicht in die Mischkammer klettern!

q. Vor jeder Reinigung oder Wartung sollte an das obere Messer die mitgelieferte Schutzhülle angebracht werden.

r. Die Mischkammer darf wegen der hohen Verletzungsgefahr nur von fachlich qualifiziertem Wartungspersonal betreten werden. Die messerschneiden sind sehr scharf, so dass ein Sturz innerhalb der Mischkammer zu schweren Verletzungen führen kann. Wenn im Inneren der Mischkammer Arbeiten durchgeführt werden müssen, sollte das Wartungspersonal alle Messerklingen mit den mitgelieferten Schutzhüllen versehen. Bedingt durch die Höhe der Maschine ist während des Ein- und ausstiegs das Risiko zu fallen besonders groß.



Abbildung 3. Bodenmesser mit Schutzh llen

3. Sicherheit

s. SODAGRAIN. Zusätzliche Sicherheitsbestimmungen und Warnungen gelten für die Behandlung mit Natronlauge. Sie befinden sich in der Sodagrain-Broschüre und sollten vor Zugabe der Lauge sorgfältig gelesen werden. Nach der Behandlung des Getreides müssen Misch- und Ausfütterungskammer sorgfältig von allen Rückständen befreit werden. Hierfür 200-300 kg Silage oder 50 kg Stroh einfüllen und in gewohnter Weise verarbeiten und ausfüttern.



Warnung:
Das Nichteinhalten der obigen Sicherheitsbestimmungen kann zu Unfällen und Verletzungen führen.

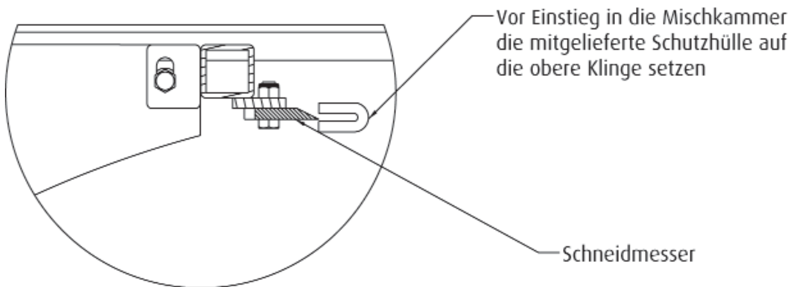


Abbildung 4. Oberer Messerschutz

4. Wiegeanlage

Die Wiegeanlage wurde so konstruiert, dass sie einfach zu bedienen, präzise und robust ist. Sie besteht aus vier Messdosen, die mit einem Anzeigegerät (Sichtanzeige) an der Vorderseite des Mischwagens verbunden sind. Die Anlage wird von der Zugmaschine mit 12V Gleichstrom versorgt. Während des Beladens kann die Sichtanzeige von der Traktorkabine aus so gedreht werden, dass sie abgelesen werden kann. Die Anzeige erfolgt in Kilogramm mit einer Skaleneinteilung von 5kg und einem Höchstgewicht von 20 t.

Die voll elektronische Anlage enthält keine beweglichen Teile und braucht nicht gewartet zu werden. Alle Bauteile sind gegen Staub und Feuchtigkeit abgedichtet und unempfindlich gegen Frost und Korrosion.

Je nach Mischwagenmodell und Einsatzgebiet kann es unterschiedliche Anzeigeausführungen geben. Eine separate Bedienungsanleitung wird mit jedem Anzeigegerät geliefert.

DIE BEDIENUNG DER ELEKTRONISCHEN SICHTANZEIGE IST IN EINER SEPARATEN BEDIENUNGSANLEITUNG ERKLÄRT

5. Bedienung

Die einfache Konstruktion des Klassik zeigt sich in seinem geringen Leistungsbedarf. Die benötigte Leistungsaufnahme richtet sich nach dem verwendeten Gemisch, dem Trockenmaterial und der gewünschten Häckselmenge.

Wenn eine Zugmaschine während des Mischens an ihre Grenzen stößt, werden die beweglichen Teile zusätzlich belastet und es kommt zu Spannungsstößen, wenn sich der Motor während bestimmter Mischvorgänge erholt.

Bei einer ausreichend starken Zugmaschine dagegen wird der Mischwagen während des ganzen Betriebs reibungslos angetrieben. Maschinen mit Planeten-/Untersetzungsgetriebe reduzieren den Leistungsbedarf entsprechend.

5.1 Aufbau

I. Der Mischwagen muss beim Anhängevorgang gerade stehen.

II. Das Scherbolzenende der PTO-Zapfwelle wird an die Zugmaschine gekoppelt. Vergewissern Sie sich, dass das PTO-Schutzgitter in gutem Zustand ist und fest sitzt.



Achtung:
PTO-Zapfwelle nicht bei Ausrollgeschwindigkeit betreiben. Die Antriebsumkehrung verursacht bei ihrer Maschine schwere Schäden.

III. Schließen Sie die folgenden Hydraulikschläuche des Mischwagens mit Hilfe der Farbkodierung, die sich an der Maschinenvorderseite befindet, an die doppeltwirkenden Ventile an.

- Tür mit variabler Fütterregelung
- Futterrutsche/Ausgabeklappe
- Revisionsöffnung (falls vorhanden)
- Führungsblech für Ballenverarbeitung (falls vorhanden)

IV. Schließen Sie die Bremsleitung an ein einfachwirkendes Ventil an.

5. Bedienung

V. Prüfen Sie die Mischkammer um festzustellen, dass;

- die Schutzhüllen von allen Messern entfernt wurden
- sich keine Ersatzteile oder sonstige Fremdkörper im Inneren befinden
- die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde

VI. Montieren Sie das Anzeigegerät an der Platte, die sich am Schwenkarm befindet, und schließen Sie das Anzeigekabel von der Verteilerdose an. Verbinden Sie das Stromkabel des Anzeigegeräts über eine abgesicherte Direktleitung mit der Batterie der Zugmaschine oder stellen Sie eine 12V-Batterie in den Seitenkasten und schließen Sie die Klemmen an den Polen an. Schalten Sie das Anzeigegerät ein, drücken Sie zunächst den Knopf „Netto/Brutto“, dann „Null“, um die Anzeige auf Null zu stellen. Stellen Sie sich hinten auf die Leiter und prüfen Sie, ob Sie Ihr Körpergewicht an der Anzeige ablesen können.

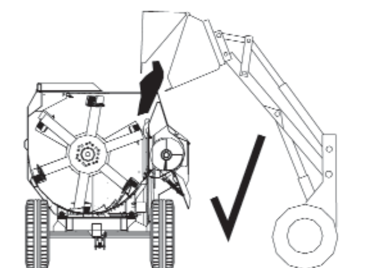


Abbildung 5. Eine gut gemischte Ration aus gleichm ig langen Fasern mit integriertem Futter und Getreide

5. Bedienung

VII. Bei laufender Zugmaschine prüfen Sie, ob die VFC-Tür sich vollständig öffnen und schließen und sich die Futterrutsche bewegen lässt. Kuppeln Sie die PTO-Zapfwelle ein und sehen Sie nach, ob sich die Flügel drehen. Das Reiben der Drehflügelgummis an der Wandung des Klassik verursacht anfangs laute Geräusche, die jedoch abnehmen, wenn das Gummi biegsamer geworden ist.

Generell sollte die Zugmaschine während des Ladevorgangs mit möglichst niedriger Drehzahl laufen, ohne jedoch den Motor abzuwürgen (siehe Richtlinien für das Beladen und Mischen).



Nur von dieser Seite beladen

Lange Halme langsam auf die Drehflügel laden

Abbildung 6. Einf llen von Ballen (bei Modellen ohne Ballenverarbeitung)

5.2 Fassungsvermögen des Mischwagens

Aufgrund der Mannigfaltigkeit von Futterarten und der Fähigkeit des Klassik, eine große Anzahl dieser unterschiedlichen Futtermittel zu verarbeiten, variiert das Fassungsvermögen des Mischwagens. Vermeiden Sie auf jeden Fall eine Überlastung der Maschine, da die Mischqualität darunter leidet und die Maschine Schaden nehmen kann.

Eine Überlastung der Maschine muss vermieden werden, denn

- Das Futter kann nicht homogen, d.h. gleichmäßig gemischt werden, so dass die Vorteile des Mischwagens nicht maximal ausgenutzt werden.
- Es kommt unweigerlich zu mechanischen Schäden. Je nach Art des Füllguts kann dies auch bereits bei Belastungen eintreten, die nicht zum Brechen des Scherbolzens führen.



Achtung:
Die Maschine kann bereits lange, bevor der Scherbolzen bricht, überladen sein. Wenn der Scherbolzen nicht bricht, bedeutet dies also nicht, dass keine Überlastung des Mischwagens vorliegt.

Die Gesamtfuttermenge, die auf einmal gehäckselt und gemischt werden kann, hängt von folgenden Faktoren ab:

- Maschinengröße.
- Gesamttrockenmasse der TMR-Fütterung.
- Halmlänge und Qualität des Füllguts.
- Art und Reihenfolge der Beladung (dies wirkt sich besonders stark auf das Leistungsvermögen der Maschine aus, z.B. die Zugabe von Stroh am Anfang oder am Ende).
- Leistungsaufnahme der Zugmaschine.

5. Bedienung

5.3 Beladen und Mischen

Anmerkung: Die hervorragende Schleudertätigkeit der Maschine bewirkt das Vermischen der Futtermittel. Wenn die Maschine überladen oder in der falschen Reihenfolge beladen oder wenn nicht genügend Zeit zum Häckseln gelassen wird, kann die Schleudertätigkeit nicht stattfinden. Dies führt nicht nur zu schlecht vermischtem Futter, sondern erhöht außerdem den Leistungsbedarf und verringert die Lebensdauer der Maschine.



Achtung:
Überlastung beeinträchtigt die Leistung und Lebensdauer der Maschine. Hieraus resultierende Schäden sind von der Garantie ausgenommen.

Wirksamkeit und Geschwindigkeit des Häckselns hängt von folgenden Faktoren ab:

- Der Anzahl der nutzbaren Messer im Klassik (scharf und funktion stüchtig)
- Der Trockenmasse des einzufüllenden Materials
- Der Menge des Materials, das vorgeschnitten werden muss
- Der Ladereihenfolge
- Der Gesamthäckselmenge
- Der Ballendichte

5. Bedienung

BELADEN IHRES KEENAN KLASSIK

ALLGEMEINES

- Parken Sie auf ebener Fläche.
- Vergewissern Sie sich, dass die Tür mit variabler Fütterregelung (VFC) geschlossen ist.
- PTO-Zapfwelle nicht starten, wenn die VFC-Tür offen ist.

REIHENFOLGE BEIM LADEN UND MISCHEN

- Füllen Sie die Zutaten so dicht es geht auf die Beladeseite der Maschine.
- Laden Sie Futtermittelkonzentrat in die Mitte.
- Füllen Sie das Viehfutter während des Mischvorgangs abwechselnd vorne, hinten und in der Mitte ein.
- Entfernen Sie alle Bänder, Netze und Folien von den Ballen.
- Rund- und Quaderballen müssen auseinander genommen oder in mindestens vier Teile gebrochen werden. Benutzen Sie einen Vorderlader mit Gabeln oder Greifer.
- Beladen Sie den Mischwagen in der unten angegebenen Reihenfolge.

FUTTERMITTEL	LADEFOLGE	FL GELDREHZAHL	DREHZAHL DER ZUGMASCHINE
Wasser, Fl ssignahrung	1.	Alle bei 6-8 U/min	1200-1400 U/min
Stroh	2.		
Mineralien, Proteine, Brei, K rnerfutter	3.		
Grassilage	4.		
Maissilage, Getreidesilage	5.		

- Die Dauer des Mischvorgangs hängt von der gewünschten Schnittlänge ab.
- Stoppen Sie die PTO-Zapfwelle, bevor Sie sich zur Futterausgabe begeben.

5. Bedienung des Ballen Profis

BELADEN IHRES KEENAN KLASSIK MIT BALLENVERARBEITUNG

ALLGEMEINES

- Parken Sie auf ebener Fläche.
- Vergewissern Sie sich, dass die Tür mit variabler Fütterregelung (VFC) geschlossen ist.
- PTO-Zapfwelle nicht starten, wenn die VFC-Tür offen ist.

REIHENFOLGE BEIM LADEN UND MISCHEN

- Lassen Sie die Drehflügel bei jeder Ballenart mit einer Drehzahl von 5-6 U/min laufen.
- Füllen Sie Rundballen so in die Mitte des Mischwagens, dass die flache Seite zum oberen Messer zeigt.
- Warten Sie, bis ein Ballen vollständig eingezogen wurde, bevor Sie den nächsten Ballen einfüllen.
- Beladen Sie den Mischwagen in der unten angegebenen Reihenfolge.



Achtung:
Nicht mehr als einen Ballen zur Zeit einfüllen.

FUTTERMITTEL	LADEFOLGE	FL GELDREHZAHL	DREHZAHL DER ZUGMASCHINE
Rund- oder Quaderballen von Silage, Heu oder Stroh	1.		
Wasser, Fl ssignahrung	2.		
Mineralien, Proteine, Brei, K rnerfutter, nasses Futter	3.	Alle bei 5-6 U/min	1100-1300 U/min
Grassilage	4.		
Maissilage, Getreidesilage	5.		

- Die Dauer des Mischvorgangs hängt von der gewünschten Schnittlänge ab.
- Stoppen Sie die PTO-Zapfwelle, bevor Sie sich zur Futterausgabe begeben.

5. Bedienung des Ballen Profis

spezielle hinweise

Spezielle Hinweise für Modelle mit Ballenverarbeitung

1. Die Führungsbleche müssen aufgestellt werden, bevor die Ballen eingefüllt werden.
2. Ballen immer in die Mitte der Maschine füllen, damit die Bewegung der 6 Drehflügel optimal genutzt wird.
3. Ballen leicht nach vorne geneigt einfüllen. Dabei soll sich die vordere Ecke des Ballens unterhalb des Messers befinden, damit die Drehflügel die Ballenunterseite greifen und gegen das gekerbte obere Messer drücken können.
4. Der Ballen sollte in dieser Position gehalten und dann langsam abgelassen werden, so dass er auf den Zinken ruht, während die Drehflügel während des Ladevorgangs gegen den Ballen schlagen und Stück für Stück aus dem Ballen schneiden. Bezweckt wird, dass die Unterseite des Ballens abgeschnitten wird, damit er flach auf den Zinken lagert. Hierdurch wird verhindert, dass Ballen von geringer Dichte von einer Seite zur anderen rollen, und die Ladezeit wird verkürzt.
5. Nach 15-20 Sekunden kann der Ballen los gelassen und der Frontlader zurückgesetzt werden. Achten Sie darauf, dass dabei der Ballen nicht vom Messer weg gezogen wird. Der Frontlader kann bis zum Gummi auf der Ladeseite zurück gefahren und dort abgestellt werden.
6. Nachdem die Drehflügel einen Teil der Ballenunterseite abgeschnitten haben, wird der Ballen selbst von den Drehflügeln gegriffen und umgedreht. Der Ballen wird nun aufgelockert. Bei fest gepressten Ballen dauert dieser Prozess länger als bei locker gepressten.
7. Während sich der Ballen auflöst, werden Teile von den Drehflügeln zum oberen Messer geführt und zerschnitten. Sobald sich der Ballen umdreht und auseinander fällt, können Sie mit dem Frontlader den nächsten Ballen holen und das Netz entfernen.
8. Falls der Ballen sich nur schwer auflöst und die Drehflügel ihn nicht richtig fassen können, darf der Ballen nicht mit Hilfe des Frontladers nach unten gedrückt werden. Ändern Sie einfach die Lage des Ballens, indem Sie ihn noch einmal kurz mit dem Frontlader anheben.

5. Bedienung des Ballen Profis

Spezielle Hinweise für Modelle mit Ballenverarbeitung

9. Die Standardzeiten zum Häckseln eines normalen 4x4 Ballens betragen für:

Stroh	6-8 Minuten	(140 kg)
Heu	4-6 Minuten	(300 kg)
Nasssilage (bis 20% TM)	2 Minuten	(700 kg)
Trockensilage (20-30% TM)	2–4 Minuten	(500 kg)
Sehr trockene Silage (über 35% TM)	4-6 Minuten	(400 kg)

10. Diese Zeiten beziehen sich auf einen Ballen, der in der oben beschriebenen Weise in den Mischwagen geladen wurde. Da die Ballen unterschiedlich fest gepresst sind und sich beim Häckseln verschieden verhalten, sind diese Zeiten nur Richtwerte.
11. Wenn große Quaderballen gehäckselt werden sollen, sollte der Ballen hochkant auf die Zinken gelegt werden, damit die einzelnen Abschnitte nicht durch die Zwischenräume des Ballenträgers fallen. Am einfachsten geschieht dies, indem Sie den Quaderballen halbieren und beide Hälften mit dem Frontlader nebeneinander auf die Zinken kippen. Auf diese Weise bleiben die Abschnitte länger aufrecht auf den Zinken stehen und werden besser gegen das Messer gedrückt. Wenn Sie den Ballen anders herum laden, fallen die einzelnen Abschnitte in der Regel zwischen den Zinken durch und der Schneidemechanismus wird zusätzlich beansprucht.
12. Wichtig für einen optimalen Betrieb ist, dass der Ballen lange genug auf dem Ballenträger liegen bleibt, damit das obere Messer das Vorhäckseln durchführen kann. Dadurch wird weniger Zeit für das Häckseln innerhalb der Mischkammer benötigt. So dauert es zwar eine gewisse Zeit, bis der Ballen vollständig eingezogen ist, während dieser Zeit wird jedoch das Material, das bereits vom Ballen abgeschnitten wurde, verarbeitet.

5.4 Waschen und Zerkleinern von Rüben

Schalten Sie die Maschine aus und füllen Sie die Rübenmenge ein, die gewaschen und zerkleinert werden soll. Achten Sie darauf, dass sich keine Steine oder sonstigen Fremdkörper zwischen den Rüben befinden.

1. Fügen Sie pro Tonne Futterrüben ungefähr 300kg Wasser zu. Lassen Sie die Maschine 1-2 Minuten lang bei 6-8 U/Min laufen.
2. Parken Sie den Mischwagen auf einem Gefälle, öffnen Sie das Rübengitter und lassen Sie das Wasser ablaufen.
3. Sollten die Rüben besonders schmutzig sein, muss der Vorgang wiederholt werden.
4. Zum Zerkleinern der Rüben die Maschine bei mindestens 10 U/Min laufen lassen.

Wenn nur eine kleine Menge Rüben täglich benötigt wird, sollte gleich die für zwei Tage benötigte Futtermenge gewaschen und zerkleinert werden.

5.5 Ausfütterung

1. Sehen Sie nach, ob die VFC-Tür verschlossen ist.
2. Lassen Sie die Drehflügel das Futter noch einmal bei 6-8 U/Min für 15-20 Sekunden umwälzen, damit es aufgelockert wird.
3. Öffnen Sie die VFC-Tür ein wenig. Wenn das Futter auf der Rutsche erscheint, warten Sie noch 15-20 Sekunden, bevor Sie die VFC-Tür ganz öffnen.
4. Wählen Sie eine Geschwindigkeit, bei der das Futter gleichmäßig ausgegeben wird.
5. Sobald die Fütterung abgeschlossen ist, verschließen Sie die Schiebetür wieder. Kuppeln Sie die PTO-Zapfwelle unbedingt aus, bevor Sie mit dem Mischwagen vom Stall weg fahren.



Achtung:
ÖFFNEN SIE DIE VFC-TÜR NIEMALS, WENN DIE ZAPFWELLE AUSGEKUPPELT IST. DURCH DIE PLÖTZLICHE BELASTUNG KANN DIE SCHNECKE ERNSTHAFT BESCHÄDIGT WERDEN. FAHREN SIE NICHT MIT EINGEKUPPELTER ZAPFWELLE UM ECKEN:

6. Wartung

Die Konstruktion des Klassik bietet Höchstleistung bei nur geringem Wartungsbedarf. Die Anzahl der Ketten, Lager und Schmierstellen wurde minimal gehalten, ohne Funktionen einzubüßen. Alle Bauteile sind von hoher Qualität und Haltbarkeit.
Bei regelmäßiger Wartung des Klassik erhalten Sie beste Ergebnisse nahezu störungsfrei.



Achtung:
ÖFFNEN SIE DIE VFC-TÜR NIEMALS, WENN DIE ZAPFWELLE AUSGEKUPPELT IST. DURCH DIE PLÖTZLICHE BELASTUNG KANN DIE SCHNECKE ERNSTHAFT BESCHÄDIGT WERDEN. FAHREN SIE NICHT MIT EINGEKUPPELTER ZAPFWELLE UM ECKEN:

6.1 KETTEN

1. Prüfen Sie die Ketten wöchentlich und stellen Sie die Spannung ein. Die Hauptantriebskette wird durch Einstellen der Getriebejustiervorrichtung gespannt, damit sie unter Last nicht durchhängt oder ausschlägt. Kette nicht zu stramm spannen, da sonst die Lager beschädigt werden.
Die Sekundärkette wird automatisch gespannt.

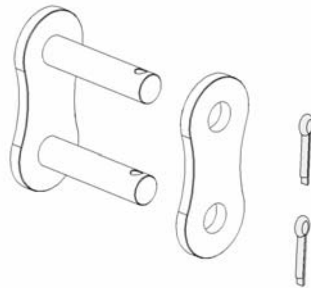


Abbildung 7. Kettenbindeglied

6. Wartung

ketten

2. Ölen Sie die beiden Ketten wöchentlich mit reichlich synthetischem Öl 445 (falls dies nicht erhältlich ist, verwenden Sie Universalöl). Benutzen Sie kein Fett, da es für diese Anwendung vollkommen ungeeignet ist (es schmiert die wichtigen inneren Teile der Kette nicht).



Achtung:
Wird die Kette nicht geölt, reduziert sich die Betriebslebensdauer um 90%. Kettenschäden unterliegen nicht der Gewährleistung. Einzelheiten siehe Abschnitt ‚Garantiebedingungen'.

3. Nach jeder Saison müssen beide Ketten ausgebaut werden. Entfernen Sie die Bindeglieder (siehe Zeichnung) und befreien Sie die Kette mit Hilfe von Paraffin von Schmutz und Öl. Kette trocknen, über Nacht in Öl einweichen lassen und wieder einbauen.

Modell	**80**	**100**	**115**	**140**	**170**	**200**
Hauptantrie -bskette	**ASA100**	**ASA100**	**ASA100**	**ASA100**	**ASA120**	**ASA120**
Glieder	53.5	59	53.5	59	59.5	59.5
Teilung (mm)	31.75	31.75	31.75	31.75	38.1	38.1
Kettenl nge (mm)	3397.25	3746.5	3397.25	3746.5	4533.9	4533.9
Sekund rkette	**ASA140**	**ASA140**	**ASA140**	**ASA140**	**ASA160**	**ASA160**
Glieder	53	57.5	53	57.5	59.5	59.5
Teilung (mm)	44.45	44.45	44.45	44.45	50.8	50.8
Kettenl nge (mm)	4711.7	5111.75	4711.7	5111.75	6045.2	6045.2

Table. 1

6. Wartung

6.2 SCHMIEREN

1. Lager - Folgende fünf Lager mit Schmiernippeln wöchentlich fetten:
   a. Zwei Hauptlager an der Rückseite des Keenan (A + B).
   b. Zwei Hauptlager vorn und hinten an der Getriebewelle (C + D).
   c. Ein Lager an der Vorderseite der Mischwelle (E).
2. Schmiernippel - Die folgenden Stellen mit Schmiernippeln (bis zu 14) wöchentlich fetten:
   a. Zwei Buchsen an der Spannrolle fürs Kettenrad (F + G).
   b. 4 Buchsen an den Hubzylindern für die Schiebetür.
   c. 4 Nippel an der Doppelachse (2 an jeder Seite), falls vorhanden.
   d. 4 Nippel an den Trägern des Förderbands, falls vorhanden.
   e. Bei Maschinen mit Ballenverarbeitung siehe unten
3. Vorderes Schneckenlager – (Schmierstelle H) Einmal im Jahr obere Abdeckung entfernen und mit Fett einpacken.
4. VFC-Tür - Prüfen Sie jeden Tag, ob sich die Tür frei bewegen lässt und fetten Sie nach Bedarf.

6. Wartung

schmieren

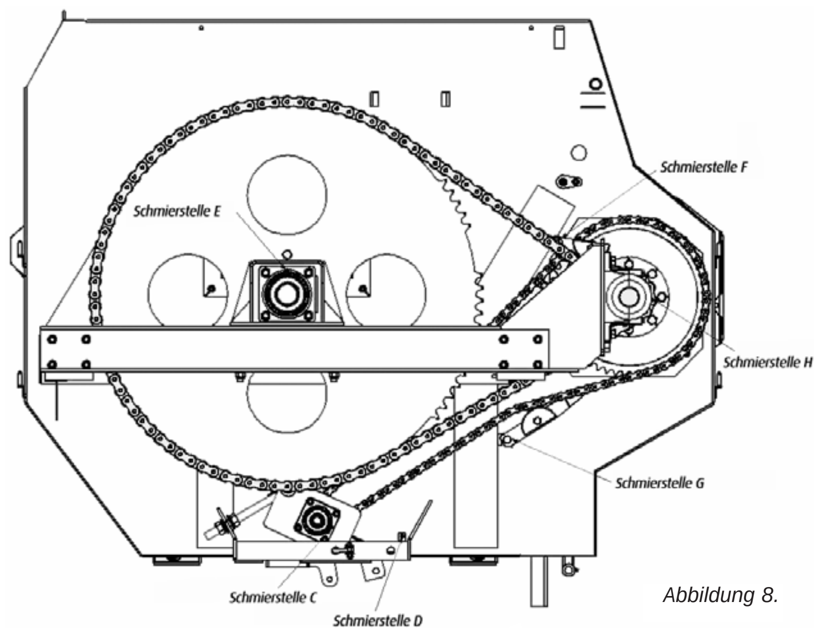


Abbildung 8.

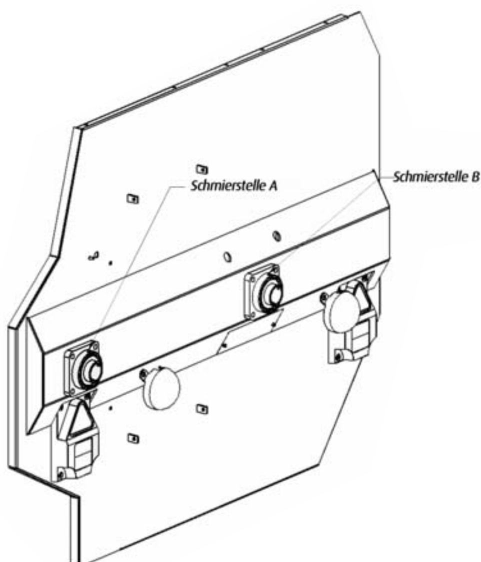


Abbildung 9.

6. Wartung

schmieren

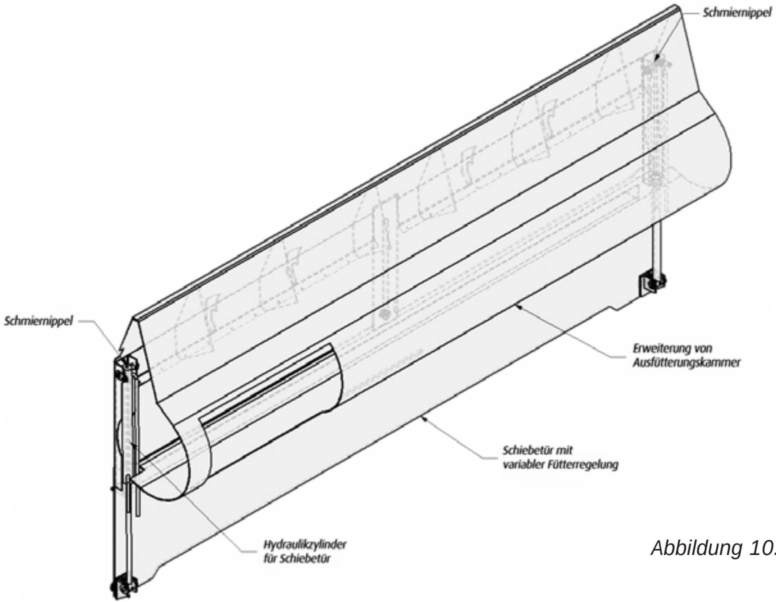


Abbildung 10.

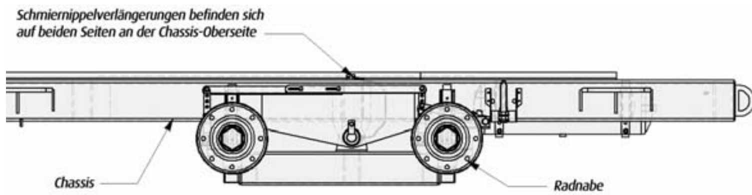


Abbildung 11.

6. Wartung des Ballen Profis

5. **Mischwagen mit Ballenverarbeitung**

Damit Mischwagen mit Ballenverarbeitung einwandfrei und lange betrieben werden können, müssen einige Stellen regelmäßig geschmiert werden (siehe Zeichnung). Alle Schmierstellen sind von außen zugänglich. Verwenden Sie eine sichere, stabile Plattform oder Trittleiter, um sie zu erreichen.

Wöchentlich	Drehpunkte an Zinken und Führungsblechen
Monatlich	Prüfen Sie die Gummipuffer auf Beschädigungen oder Risse, welche die Stoßdämpfung beeinträchtigen könnten

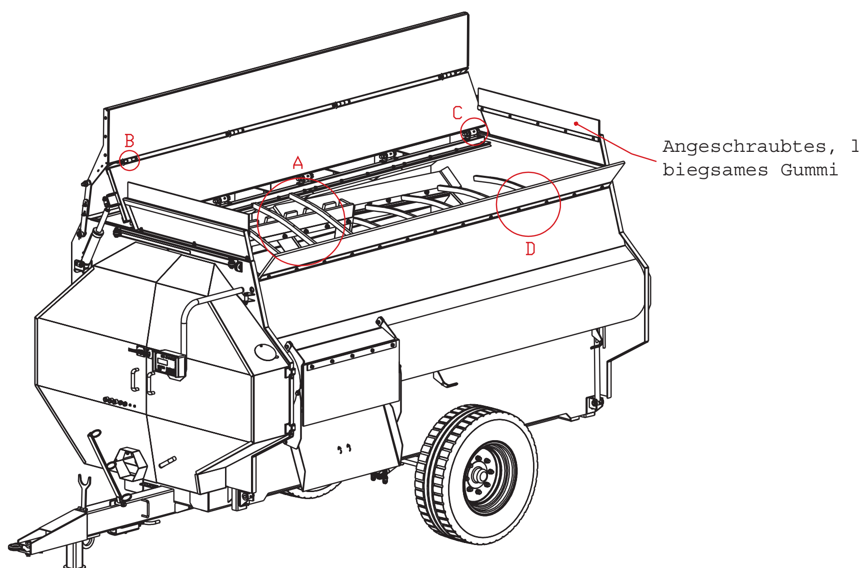
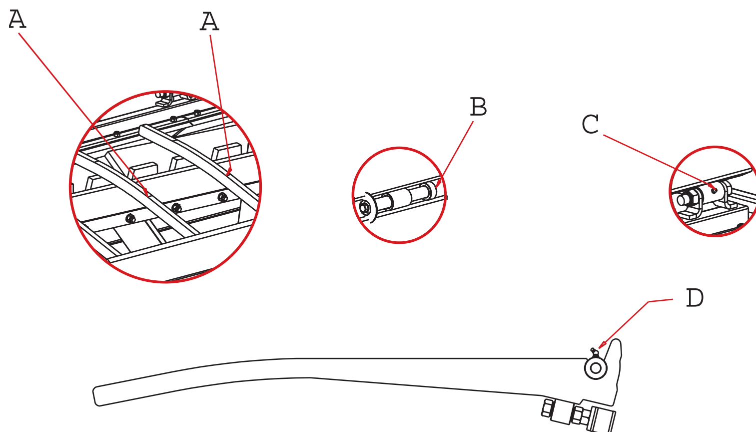


Abbildung 12.

6. Wartung des Ballen Profis



Teilzeichnung A
Die Profilträger sind so konstruiert, dass sie sich nach oben heben, wenn große Futtermengen mit den Drehflügeln umher bewegt werden.

Teilzeichnung B
Schmiernippel befinden sich an diesem Ende bei allen mittleren Drehzapfen zwischen oberem und unterem Führungsblech.
Insgesamt 4 Schmierstellen.

Teilzeichnung C
Schmierstelle an unterer Drehzapfenbuchse des unteren Führungsblechs
Insgesamt 5 Schmierstellen

Teilzeichnung D
Schmierstelle auf Buchsenoberseite am Ballenträger
Eine an jedem Träger

6. Wartung

6.3 FÖRDERBAND

Das Förderband muss regelmäßig gewartet werden, damit es einwandfrei funktioniert.
Jede Woche muss geprüft werden, ob das Band gerade läuft und keine einseitigen Abnutzungserscheinungen aufweist. Falls es nicht gerade läuft, muss die Spannung mit Hilfe der seitlichen Mutter eingestellt werden. Überprüfen Sie nach der Einstellung den korrekten Lauf.Die Oberfläche des Förderbands muss sauber gehalten werden, damit sich kein Futter anhäufen und während des Betriebs in die Walzen fallen kann. Entfernen Sie altes Futter, das sich an den Seiten des Förderbands angesammelt hat.
Alle Lager müssen wöchentlich geschmiert werden (siehe Zeichnung).
Prüfen Sie, ob sich das Förderband seitlich in jede Richtung frei bewegen lässt und dass kein Futter in den Gleitbahnen hängen geblieben ist.
Tauschen Sie verschlissene Bänder und seitliche Gummis aus, damit das Förderband einwandfrei funktioniert.

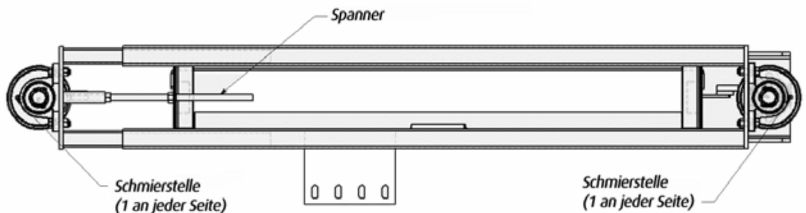


Abbildung 13.

6.4 SCHERBOLZEN

Nachfolgend sind die Scherbolzen aufgelistet, die für den Klassik Futtermischwagen verwendet werden sollten.

Anmerkung: Vermindern Sie die Scherbolzenstärke entsprechend, wenn Sie ein Untersetzungsgetriebe verwenden. Für das Zweigeschwindigkeitsgetriebe von Keenan gibt es einen Spezialadapter mit einem M5 x 30 x 4,6 Scherbolzen, der auf die Untersetzungsgetriebewelle gesteckt wird.
Generell sollte für ein Planetenuntersetzungsgetriebe immer ein 4,6 Scherbolzen benutzt werden.

6. Wartung

Maschinentype	Welle	Scherbolzen
FP80, 100, 115	T50	M8 x 65 x 8.8
FP140	T60	M10 x 65 x 6.8
17S, 17L, 200	T60	M10 x 65 x 8.8
Planetengetriebe	T50	M8 x 55 x 4.6

Table. 2



Achtung:
Der Einsatz von falsch dimensionierten Scherbolzen kann zu Überlastung der Maschine führen. Daraus resultierende Schäden sind von der Garantie ausgenommen.

6.5 MUTTERN UND BOLZEN

1. Überprüfen Sie nach dem ersten Tag und dann in regelmäßigen Abständen die Radmuttern.
2. Prüfen Sie nach der ersten Woche und dann wöchentlich, ob alle Muttern und Bolzen, einschl. der Lagermuttern, fest angezogen sind.

Allgemeines Drehmoment

Stift-/Bolzentype	FT/LBS	Nm
M18	250	337
M20	300	405
M22	400	540

Table. 3

6.6 REIFEN

1. Prüfen Sie die Reifen wöchentlich auf Verschleiß oder Beschädigungen.
2. Messen Sie jede Woche den Reifendruck. Den optinalen Reifendruck entnehmen Sie Bitte der Tabelle 4.

Diese Informationen sind nur Richtlinien. Fragen Sie gegebenenfalls den Keenan Kundendienst.

6. Wartung



Warnung:
Um eventuelle Verletzungen zu vermeiden, sollte bei der Reifenmontage und beim Aufpumpen ein Sicherheitsgitter verwendet werden. Falsch montierte Reifen sind gefährlich. Lassen Sie Reifenreparaturen nur von Fachwerkstätten durchführen.

Reifen	Bar	PSI
12.5/80 - 15.3	5.3	76
12.0 - 18	5	72
15/70 - 18	5	72
16/70 - 18	5	72
16/70 - 20	5.45	79
15 x 22.5 (385/65R - 22.5)	5	72
18 x 22.5 (445/65R - 22.5)	6	87
(285/70R - 22.5)	8	116
(275/70R - 22.5)	8	116
(400/60 - 15.5)	5	72
(385/65R/19.5)	5	72
(245/70/19.5)	8	116

Table. 4

6.7 RÄDER

1. Nehmen Sie nach jeder Saison die Radblende ab, entfernen Sie Splint und Kronenmutter und ziehen Sie die Radnabe ab.
2. Prüfen Sie Dichtungen, Lager, Bremsbacken, Federn, Stifte und alle anderen internen Teile.
3. Verschlissene Teile ersetzen, fetten und wieder montieren.

Anmerkung: Bei der Radmontage die Kronenmutter anziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist (nicht überdrehen). Radnabe einige Male drehen, um sicher zu gehen, dass sie richtig sitzt. Kronenmutter eine Sechstel Umdrehung lösen und prüfen, ob die Radnabe Spiel hat. Wenn kein Spiel vorhanden ist, Splint einsetzen. Für nicht standardmäßige Räder oder solche, die nicht in der Liste stehen, erfragen Sie bitte den Reifendruck beim Keenan Kundendienst.
Anmerkung: Am Ende der Füttersaison spritzen Sie den Futtermischwagen am besten mit einem Hochdruckreiniger gründlich ab. Fetten Sie alle Schmierstellen und öffnen Sie den Ablasshahn.

7. Wartungslite

Täglich

Reinigung: Entfernen Sie altes Futter vom Gehäuse, um Lackschäden und Rost vorzubeugen.
VFC-Tür: Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob sich die Tür vollständig öffnen und schließen lässt und einwandfrei funktioniert.

Wöchentlich (nach 40 Std.)

PTO-Zapfwelle: Kardangelenke (2 Schmiernippel) und Schiebewellen (Fett auf Oberflächen verteilen) einfetten.
Antriebsgetriebe: Antriebswellenlager fetten (2 Schmiernippel).
Mischwellenlager: Vordere und hintere Mischwellenlager fetten (2 Schmiernippel).
Schnecke: Endlager der hinteren Schneckenwelle fetten (1 Schmiernippel). (Das vordere Endlager der Schneckenwelle ist abgedichtet und braucht routinemäßig nicht geschmiert zu werden, die Fettdichtung sollte jedoch einmal im Jahr erneuert werden.).
Doppelachse: Alle Doppellachsen haben Schmiernippelverlängerungen, damit man sich nicht unter die Maschine legen muss, um die Stellen zu fetten. Diese Verlängerungen befinden sich unter dem Mischwagen auf dem Chassis an jeder Seite zwischen den Rädern (siehe Zeichnung auf S. 20). Sie müssen wöchentlich geschmiert werden. Bitte achten Sie darauf, dass die Verlängerungen in gutem Zustand sind, da andernfalls das Fett austreten und nicht zu der vorgesehenen Stelle gelangen könnte.
Förderband: Fetten Sie wöchentlich die Lager an beiden Seiten des Förderbandes. Es gibt zwei an jeder Seite, also insgesamt vier Schmiernippel (siehe Zeichnung). Untersuchen Sie das Band auf Brüche oder Risse.
Schiebetür: Die hydraulischen Türzylinder (4 Schmierstellen) und die Gleitschienen (Fett auf Oberflächen verteilen) einfetten.
Antriebsketten: Ketten großzügig ölen. Prüfen Sie, ob beide Kettenspanner korrekt eingestellt sind (siehe Text).
Reifen: Prüfen Sie den Reifendruck und ob die Radmuttern fest angezogen sind.
Drehzapfen (Modelle mit Ballenverarbeitung): Schmiernippel, wie in der Zeichnung beschrieben, fetten.

7. Wartungslite

Monatlich

Puffer für Zinken (Modelle mit Ballenverarbeitung): Auf Risse, Spalten oder Zersetzung prüfen.

Jährlich (nach Saisonende)

Antriebsketten: Beide Ketten ausbauen, Schmutz und Altöl mit Paraffin auswaschen. Beide Ketten trocknen und über Nacht oder wenn möglich noch länger in Öl einweichen.

Vorderes Schneckenwellenlager: ausbauen und mit Fett abdichten

Mischwagen: Bevor Sie den Mischwagen einlagern, spritzen Sie ihn rundherum ab und fetten oder ölen Sie alle Schmierstellen, wie oben beschrieben. Öffnen Sie den Ablasshahn im Einfülltrichter. Prüfen Sie den Reifendruck. Decken Sie den Mischwagen ab, wenn möglich mit Persenning.

Elektronisches Anzeigegerät: Wenn der Mischwagen eingelagert werden soll, bauen Sie das Anzeigegerät aus und bewahren es an einer trockenen Stelle auf. Fetten Sie die Kabelanschlussenden der Messdosen leicht ein und umwickeln Sie diese mit einer Plastiktüte oder Klebeband.

Räder: Radnaben abziehen und begutachten. Verschlissene Teile austauschen, fetten und wieder montieren.

Messer: Die Messer müssen in scharfem Zustand gehalten werden. Beim Schärfen darf die Legierung (Überhitzung) nicht beeinträchtigt werden. Wenn die Maschine mit stumpfen Messern betrieben wird, wird das Antriebssystem überlastet. Wenn die Messer nicht geschärft werden können, müssen sie ersetzt werden.



Warnung:
Da der Einstieg in die Mischkammer mit einer hohen Verletzungsgefahr verbunden ist, sollten die Messer nur vom Keenan Kundendienst ausgetauscht werden. Adressen finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

8. Technische Angaben

Technische Angaben

MODELL		80	100	115	140		170		200	
					Einfachachse	Doppelachse	Einfachachse	Doppelachse	Einfachachse	Doppelachse
Leenge-	kgs.	4,550	5,220	5,520	6,750	7,150	8,530	8,930	10,130	11,230
wicht	lbs.	10,022	11,498	12,159	14,868	15,749	18,789	19,670	22,313	24,736
Nutzlast	kgs.	2,500	3,000	2,750	3,800	3,800	5,500	5,500	6,500	8,000
	lbs.	5,507	6,608	6,057	8,370	8,370	12,115	12,115	14,317	17,621
Max	kgs.	7,050	8,220	8,270	10,550	10,950	14,030	14,430	16,630	19,230
Nutzlast	lbs.	15,529	18,106	18,216	23,238	24,119	30,903	31,784	36,630	42,357

9. Ersatzteilliste

1 Hauptantriebsrad
2 Vorderes Mischwellenlager
3 Vorderes Schneckenlager
4 Keilantriebswelle
5 Schneckenantriebsrad
6 Schneckenantriebswelle mit elfzahnigem Antriebsrad
7 Frontblech
8 Getriebe
9 Unterer Spannrollentr ger
10 Oberer Spannrollentr ger
11 Getriebejustierung
12 Hauptkettenspanner
13 Hauptantriebskette
14 Sekund rkette
15 Mischwellenantrieb
16 ˜u erer Flansch mit Drehfl gel
17 Mittlerer Flansch mit Drehfl gel
18 Drehfl gelgummi
19 Halterung f r Drehfl gelgummi
20 Mischwelle
21 Gummidichtung f r Mischwelle
22 Halterung f r Mischwellengummidichtung
23 ˜u eres Drehfl gelsegment
24 Mittleres Drehfl gelsegment
26 Seitliches F hrungsblech
27 Hauptf hrungsblech
28 Oberes Messer
29 Gummidichtung f r Schnecke
30 Halterung f r Schneckengummidichtung
31 Gummidichtung f r Geh use
32 Halterung f r Geh usegummidichtung
33 Obere und untere Gummidichtung f r Schnecke
34 Halterung f r obere und untere Schneckengummidichtung
35 Seitliche F hrungsabdichtung der VFC-T r
36 Stift f r untere Kolbenstange an VFC-T r
37 Vorderer VFC-T rschlittenzylinder (klein)
38 Hinterer VFC-T rschlittenzylinder (gro)
39 Bodenmesser (vorn)
40 Bodenmesser (hinten)
41 VFC-T r (Schiebet r)
42 Angeschraubte untere Kolbenstangenhalterung, vorn
43 Angewinkelter Drehfl gel f r FP (vorn)
44 Angewinkelter Drehfl gel f r FP (hinten)
46 Halterung f r seitliche VFC-T rabdichtung
47 Angeschraubte untere Kolbenstangenhalterung, hinten
48 Hinteres Lager f r Mischwelle und Schnecke

9. Ersatzteilliste

ersatzteilliste

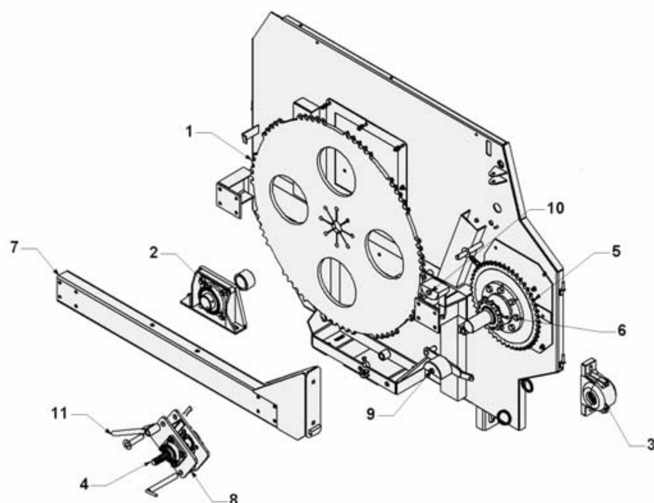


Abbildung 14.

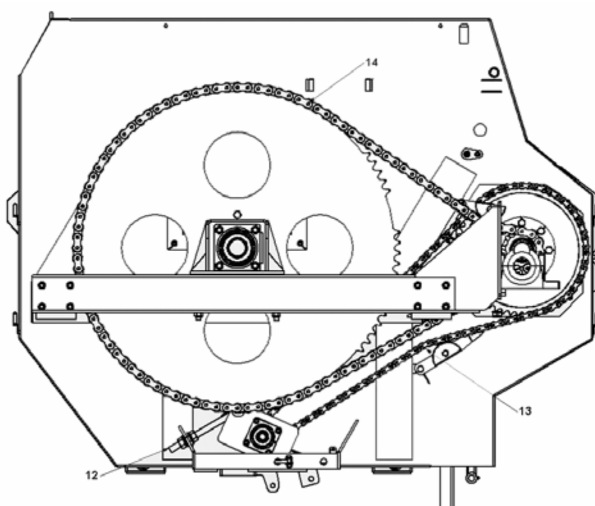


Abbildung 15.

9. Ersatzteilliste

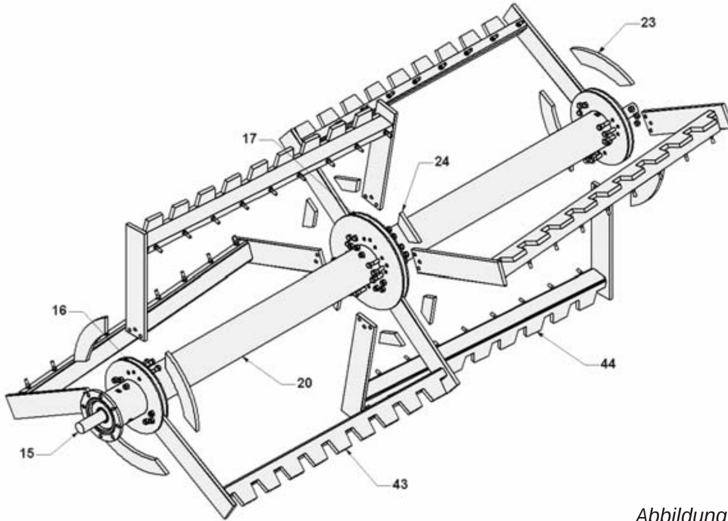


Abbildung 16.

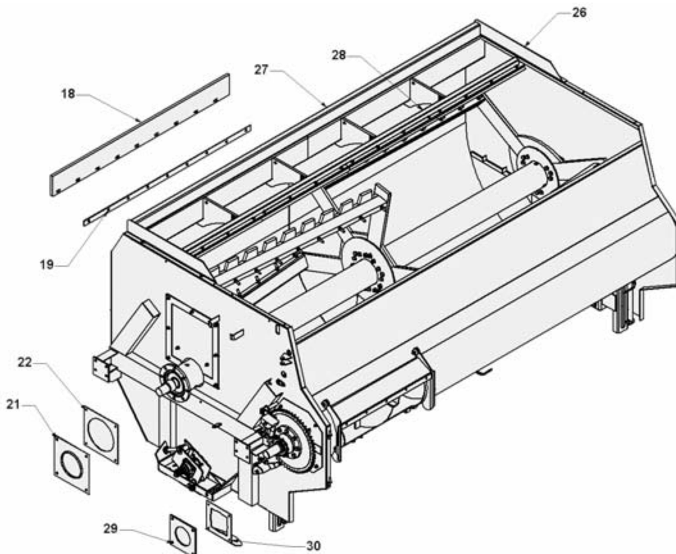


Abbildung 17.

9. Ersatzteilliste

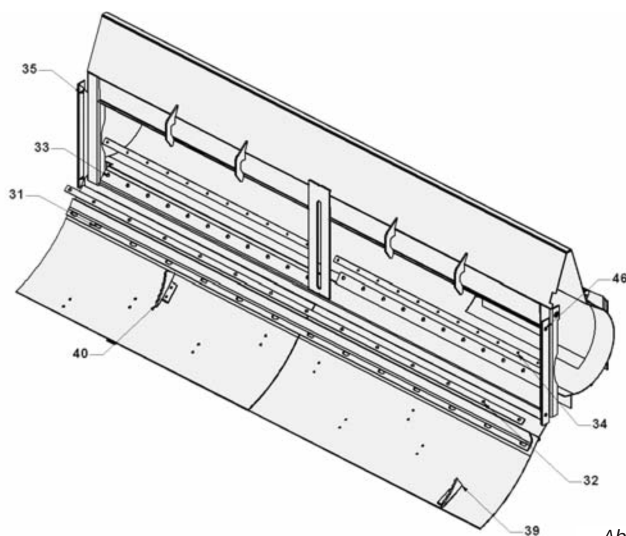


Abbildung 18.

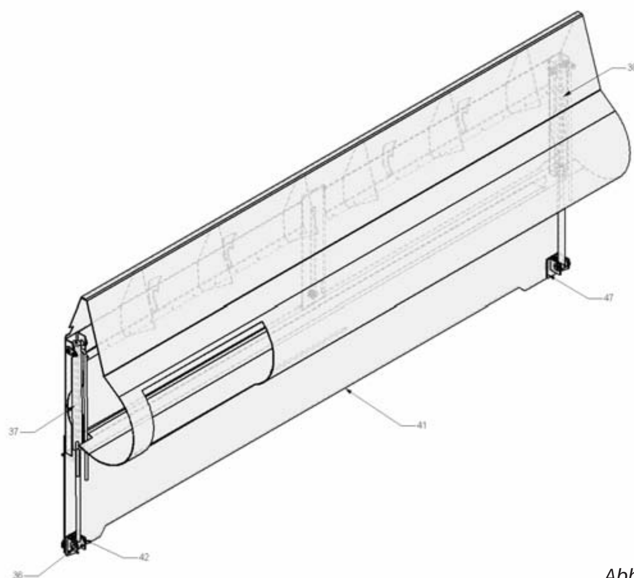


Abbildung 19.

9. Ersatzteilliste

Abbildung 20.

Abbildung 21. Ersatzteilliste f r Futtermischwagen mit Ballenverarbeitung

9. Ersatzteilliste

Ersatzteilliste für Futtermischwagen mit Ballenverarbeitung:

Nr.	Anz.	Beschreibung:
1	9	Befestigungswinkel f r Ballentr ger
2	1	Zylinderhalterung f r unteres F hrungsblech
3	2	Fester Drehzapfen f r Verbindungsst ck
4	1	Zylinderhalterung f r unteres F hrungsblech
5	10	Scharnier f r unteres F hrungsblech
6	1	Unteres F hrungsblech
7	2	Keenan 46 60x40 Zylinder
8	1	Oberes F hrungsblech
9	2	Verstellbares Verbindungsst ck
10	13	M20 Unterlegscheibe
11	16	M20 Kontermutter
12	2	Sicherheitsklammer (R-Klammer)
13	2	Unterer Drehzapfen f r Zylinder
14	4	M20 x 90 Bolzen
15	27	M10 Kontermutter
16	2	Oberer Drehzapfen f r Kolbenstange
17	5	M24 x 140 Bolzen
18	4	Stift f r F hrungsblech
19	4	5/16 x 1 x 1/16 Unterlegscheibe
20	4	M8 x 25 Bolzen
21	9	Ballentr ger mit Absperrung
22	9	M20 x 110 Bolzen
23	1	Seitliches F hrungsblech (vorn)
24	1	Seitliches F hrungsblech (hinten)
25	6	M12 x 35 Einstellschraube
26	6	M12 Unterlegscheibe
27	6	M12 Kontermutter
28	1	Gummilippenf hrung (lang)
29	1	Gummilippe (lang)
30	13	M10 x 50 Schrauben
31	1	Halterung f r Gummilippe (lang)
32	23	M10 Unterlegscheibe
33	2	Gummilippe (kurz)
34	2	Gummilippenf hrung (kurz)
35	10	M10 x 40 Einstellschraube
36	n.B.	Puffer f r Ballentr ger
Nicht abgebildet		
	1	Hydraulikschlauch
	2	Metallgewebeschlauch
	4	1 Meter Klinge mit Wellenschliff
	8	3/8 Schlauchschelle f r Gummischlauch (doppelt)
	5	12L Schlauchverbindung f r Metallgewebeschlauch (doppelt)
	2	3 T-Fitting f r Hydraulikschlauch (3/8 Au engewinde mit 3/8 Innengewinde)
	2	25mm extra lange Gummilippe (vorn)
	2	25mm extra lange Gummilippe (hinten)

10. Fehlersuche

PROBLEM	LÖSUNG
1. Wiegeanzeige funktioniert nicht einwandfrei	• Siehe Seite 41 und 42 im Abschnitt über Wiegeanlage.
2. VFC-Tür bewegt sich nicht	• Hydraulikschläuche prüfen, sind Ventile geöffnet? • Hydraulikölstand der Zugmaschine prüfen. • Kolbenzustand prüfen, sind Drehzapfen befestigt?
3. VFC-Tür öffnet beim Mischen	• Zu geringer Hydraulikdruck – Spulventil der Zugmaschine prüfen oder Rückschlagventil in Leitung einbauen.
4. Häufiges Brechen der Scherbolzen	• Überladene Maschine. • Antriebskette zu locker – Zustand prüfen und spannen. • Zu schnelle Futterausgabe – Ausgabeklappe erst ein wenig, dann ganz öffnen. • Vor Öffnen der Klappe Flügel ein paar Mal drehen, um Maschine nicht zu überlasten – besonders wenn sich das Futter im Gehäuse gesetzt hat. • Maschine langsamer laufen lassen. • Ballen niemals auf einmal direkt auf die Drehflügel laden – Ballen immer in mindestens vier Teile brechen.
5. Lauter Betrieb	• Ketten großzügig ölen – Kettenspannung einstellen. • Alle Nippel schmieren.

10. Fehlersuche

fehlersuche

PROBLEM	LÖSUNG
6. Futter ist nicht gründlich vermischt	• Zu kurze Mischzeiten. • Futtermittel in falscher Reihenfolge eingefüllt. • Häckselzeiten zu kurz bemessen. • Maschine überladen.
7. Zu langsame Futterausgabe	• Zustand der Drehflügelgummis prüfen. • Bodengeschwindigkeit der Zugmaschine verringern. • Motordrehzahl drosseln, damit Drehflügel mehr Zeit für das Befüllen der Ausfütterungskammer haben.
8. Zu hoher Leistungsbedarf	• Prüfen, ob alle Messerschneiden scharf sind. • Maschine überlastet.
9. Maschine häckselt zu langsam	• Messer stumpf. • Zu wenig Futtermittel im Gehäuse – nicht schwer genug – mehr Material einfüllen oder bei Heu / Stroh Wasser oder eine Ladung Silage zugeben, um es niederzudrücken. • Maschine überlastet.

10. Fehlersuche

Probleme beim Wiegen

Falls Probleme beim Wiegen auftreten sollten, lesen Sie bitte zunächst die folgenden Hinweise zur Fehlersuche, bevor Sie sich an den Keenan Kundendienst wenden.

Springende Anzeige

Sollte sich die Anzeige nicht exakt auf einen Wert einstellen, liegt dies in den meisten Fällen an Feuchtigkeit am Anzeigegerät oder an den Kabeln. Befolgen Sie bitte nachfolgende Anweisungen, um die Störungsursache zu finden und zu beseitigen.

- Kennzeichnen Sie die Kabel und trennen Sie sie vom Anzeigegerät. Prüfen Sie die Steckverbinder an Kabel und Anzeige auf Feuchtigkeit und/oder Korrosion. Feuchtigkeit trocknen Sie gründlich mit einem Haartrockner. Vorhandener Rost muss gründlich entfernt werden. Kabel wieder anschließen und Anzeige testen.

- Suchen Sie nach losen Kabeln oder Feuchtigkeit. Einige Maschinen sind mit einer Verteilerdose ausgestattet. Führen Sie das oben beschriebene Verfahren entsprechend durch.

- Prüfen Sie, ob die Steckverbinder von Messdosen und Kabeln feucht oder die Kabel gebrochen sind.

Sollte die Störung danach noch immer bestehen, wenden Sie sich bitte an den Keenan Kundendienst.

10. Fehlersuche

Ungenaue Wiegeanlage

Wenn Sie vermuten, dass die Wiegeanlage ungenau wiegt, prüfen Sie bitte, ob die vier Messdosen korrekt montiert sind. Wenn der durch die Dose gehende Bolzen locker oder gebrochen ist, kann sich die Dose verdrehen, was zu einer ungenauen Ablesung führt. (Wenn Sie hinter dem Mischwagen stehen, sollte sich das Kabel jeweils rechts neben den hinteren Messdosen befinden. Wenn Sie vor dem Mischwagen stehen, sollte sich das Kabel jeweils rechts neben den vorderen Messdosen befinden.) Wenn eine der Messdosen verdreht ist, entfernen Sie den M10 x 90 Bolzen (bzw. M20 x 130 für die Modelle FP170 und FP200) und drehen Sie die Messdose in die richtige Position.

Um die Genauigkeit der Wiegeanlage zu testen, stellen Sie ein bekanntes Gewicht, z.B. einen Düngemittelsack, nacheinander auf jede der vier Ecken des Mischwagens. Es sollte jedes Mal der gleiche Messwert angezeigt werden. Weicht eine Ecke signifikant von den anderen Ergebnissen ab, so ist vermutlich die Messdose an dieser Ecke defekt.

Anzeige lässt sich nicht anschalten

Prüfen Sie das Stromkabel von der Zugmaschine, um sicherzugehen, dass das Anzeigegerät mit Strom versorgt wird. Die Sicherung für das Anzeigegerät befindet sich im Gehäuse, aber bitte bauen Sie das Anzeigegerät nicht auseinander, da es hierbei schwer beschädigt werden kann. Außerdem brennt diese Sicherung nur äußerst selten durch. Wenn Sie sicher sind, dass die Anzeige nicht funktioniert, obwohl sie mit Strom versorgt wird, dann wenden Sie sich bitte an den Keenan Kundendienst. Die Sicherung, die sich an der Unterseite der Anzeige befindet, ist für den externen Alarm und hat mit dem Anzeigegerät nichts zu tun.

11. Garantiebedingungen

Richard Keenan & Co. Ltd. („der Hersteller“) beseitigt jeden Mangel an einem seiner hier aufgeführten Produkte, der nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehlern beruht, innerhalb der nachfolgend angegebenen Garantiezeit nach alleinigem Ermessen des Herstellers durch Reparatur oder Ersatz. Diese Garantie gilt nur für den Erstbesitzer, der dem Hersteller angezeigt wurde.
Die Garantiezeit beträgt normalerweise 12 Monate vom Tag der Bereitstellung an, sofern zwischen Hersteller und Käufer keine andere schriftliche Vereinbarung getroffen wurde.
Diese Garantie erlischt, sobald die Maschine vom Erstbesitzer verkauft wird.

Von der Garantie ausgenommen sind:

A Maschinen, die von Personen gebraucht werden, die nicht von einem offiziellen Vertreter des Herstellers in der ordnungsgemäßen Bedienung der Maschine unterwiesen wurden.

B Schäden, die zurückzuführen sind auf allgemeinen Verschleiß und Risse, Vernachlässigung oder unsachgemäßen Gebrauch

C Lager, Kettenräder, Ketten und andere Verschleißteile, es sei denn, es kann einwandfrei ein sofortiger Betriebsausfall nachgewiesen werden, der den erwähnten Teilen zuzuschreiben ist.

D Verbrauchsartikel wie Messer, Klingen, Gummidichtungen, Hydraulikteile, Scherbolzen, Bremsbeläge, elektrische Teile und Fahrwerk, es sei denn, es kann einwandfrei ein sofortiger Betriebsausfall nachgewiesen werden, der den erwähnten Teilen zuzuschreiben ist.

E Jede Maschine, deren Identifikationsnummer entfernt oder geändert wurde.

F Jede Maschine, die nicht ordnungsgemäß mit den in der Bedienungsanleitung empfohlenen Keenan Produkten gewartet wurde.

G Jede Maschine, die von Personen repariert oder modifiziert wurde, die dazu nicht vom Hersteller berechtigt wurden.

H Jede Maschine, die mit nachgemachten oder nicht mit Originalersatzteilen und Zusatzgeräten oder mit solchen, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden, bestückt ist.

11. Garantiebedingungen

garantiebedingungen

I Jede Maschine, die während des Transports beim Be- oder Entladen außerhalb des Herstellergeländes beschädigt wurde.
J Teile, die eventuell defekt oder ausgefallen sind und nicht vor Ort behalten werden, bis der Hersteller sie begutachtet hat. Solche Teile müssten vom Kundendienst des Herstellers in eingebautem Zustand untersucht werden.
K Jede Maschine, die beschädigt wurde, oder jeder Schaden, der aufgetreten ist, bevor die Maschine von einem autorisierten Vertreter des Herstellers in Betrieb genommen wurde.

Der alleinige und ausschließliche Anspruch des Garantieberechtigten gegenüber dem Hersteller erstreckt sich auf die Reparatur oder den Austausch defekter Teile unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsrechte. Darüber hinausgehende Ansprüche, einschließlich, aber nicht ausschließlich, für später auftretende direkte oder indirekte Folgeschäden, Gewinn- oder Ersparniseinbußen, nicht zustande gekommenen Verkauf, entgangenes Geschäft, Verlust von Ansehen, Ruf oder sonstigem bestehen nicht.

Diese Garantiebedingungen begründen die einzig gültige Herstellergarantie. Sie setzen alle mündlichen oder schriftlichen Aussagen oder Darstellungen von Vertretern des Herstellers oder Händlern sowie alle anderen Vereinbarungen, Absprachen, Verfahren, Gewohnheiten oder Übereinkommen der Parteien außer Kraft.
Jeder Garantieanspruch muss dem Hersteller unverzüglich an die Rechnungsanschrift mitgeteilt werden.
Die Garantie ist nicht auf Dritte übertragbar, die sich die Maschine leihen oder mieten, es sei denn, es liegt eine schriftliche Genehmigung vor, die von einem Leiter der Firma Richard Keenan & Co. Ltd. unterschrieben wurde.
Diese Garantiebedingungen entsprechen der Auffassung des irischen Rechts und unterstehen ausschließlich der irischen Rechtssprechung.

PRODUKTMODIFIKATION

Die Firma Richard Keenan & Co. behält sich gemäß ihrer Politik, die Maschinen ständig weiterzuentwickeln, das Recht vor, die Konstruktion ihrer Erzeugnisse zu verändern, zu verbessern oder sonstwie zu modifizieren, ohne das daraus Verbindlichkeiten für bereits gelieferte Produkte resultieren.

Keenan SYSTEM
Better Farming – Better Food

12. EU-Konformitätsbescheinigung

EU-Konformitätsbescheinigung
Gemäß Vorschrift 98/37/EC.



Hersteller:
Richard Keenan & Co. Ltd.,
Borris,
Co. Carlow,
Irland.

Es wird bescheinigt, dass der Keenan Klassik den Sicherheitsanforderungen der Vorschrift 98/37/EC genügt.

Um diesen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen entsprechen zu können, wurden insbesondere die Bestimmungen folgender Normen beachtet:

EN 292-1, EN292-2, EN294, EN 1152, ISO 11684, ISO 12140

Datum: 29. August 2003

Gezeichnet: ______________________

James Greene, Geschäftsführer



Siège Social / Hauptsitz
Richard Keenan & Company
Borris, Co. Carlow, Ireland
Tél.: +353 (0) 59 9771200 Fax. +353 (0) 59 9771227
adresse e-mail/e-mail: info@keenansystem.com
Site Internet/Homepage: www.keenansystem.com

Royaume Uni / Britische Niederlassung
Richard Keenan (UK) Ltd
6th Street, National Agricultural Centre,
Stoneleigh Park, Kenilworth,
Warwickshire CV8 2RL, Angleterre
Tél. Administration: 024 766 98200
Fax: 024 766 98273
Ligne Nutrition/Ernährung/Fütterung:
024 76698270
Dépannage 24 h sur 24 : 024 766 90903
Adresse e-mail/e-mail : www.keenansystem.com

Allemagne / Deutsche Niederlassung
Keenan GmbH,
Am Bahndamm 49, 48683 Ahaus-Wessum
Allemagne / Deutschland
Tél. 02561 449 380
Fax: 02561 449 3859
Ligne Directe Assistance/Service Hotline: 0700 533 626 000
Bureau Dépannage/Kundendienst: 02561 449 3813
Adresse e-mail/e-mail: info@keenan.de
Site Internet/Homepage: www.keenansystem.de

Australie/Australische Niederlassung
Keenan PTY
1/109 Breen Street Bendigo,
Victoria, 3550, Australie/Australien
Tél.: 0354 42 3333 Fax: 03 54 41 3633

France / Französische Niederlassung
Keenan France SARL,
Z.A. des Rolandières, Rue des Rolandières,
35120 Dol-de-Bretagne
France / Frankreich
Tél. : 0299 48 02 54 Fax : 0299 48 05 77
Adresse e-mail/e-mail: keenansystem@keenan.fr

Etats-Unis / Amerikanische Niederlassung
Keenan USA Inc.
7000 E Genesee St. Building A, Lyndon Office Park
Fayetteville, N.Y. 13066 – 1159, USA
Tél.: 315 445 1648 Fax: 315 445 1868
Ligne gratuite/Gebührenfrei: 1-877-KEENAN-1
Dépannage/Service: Appelez le Concessionnaire de votre localité/Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort
Site Internet/Homepage: www.keenansystem.com